



Office de la propriété  
intellectuelle  
du Canada

Un organisme  
d'Industrie Canada

Canadian  
Intellectual Property  
Office

An Agency of  
Industry Canada

PCT/CA 2004 / 001615

REC'D 10 NOV 2004

WIPO

PCT

*Bureau canadien  
des brevets  
Certification*

*Canadian Patent  
Office  
Certification*

La présente atteste que les documents  
ci-joints, dont la liste figure ci-dessous,  
sont des copies authentiques des docu-  
ments déposés au Bureau des brevets.

This is to certify that the documents  
attached hereto and identified below are  
true copies of the documents on file in  
the Patent Office.

Mémoire descriptif et dessins, de la demande de brevet no: 2,466,985, tel que déposé le 17 mai 2004, par **NORMAND BEAUDOIN**, ayant pour titre: "Machines Post Mécaniques, RétroMécaniques et Bimécaniques (Généralisation des Machines Rotativo Circulaires: Gammes Chromatiques)".

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

  
Agent certificateur/Certifying Officer

10 septembre 2004

Date

Canada

(CIPD 68)  
04-09-02

OPIC



CIPO

## **Précis**

**La présente invention a pour objet de généraliser les concepts dérivant des machines à mouvement Clokwise et des machines à mouvement à contrario déjà exposé par nous-mêmes, et ce par les notions de mouvement virtuel et mouvement réels des parties, les relations entre ces mouvement permettant de généraliser les mécaniques adéquates, mais aussi les divers types de figures pouvant être découlées de celles-ci.**

## Divulgation

Dans nos travaux antérieurs, nous avons montré, plus spécifiquement pour les machines rotatives à pistons, appelées machines à cylindre rotor, les trois principales formes de dynamiques qui pouvaient leur être octroyées. Dans le premier cas la machine était réalisée sans vilebrequin réel, celui-ci étant confondu totalement avec le cylindre rotor. Dans la seconde dynamique, nous avons montré que l'on pouvait réaliser la machine par mouvements dans le même, mais à des vitesses différentes, sens des pistons et du cylindre. Dans une troisième dynamique, nous avons montré que l'on pouvait réaliser les mouvements des mécaniques des pistons et cylindre, à contrario, les parties voyageant en sens inverse. (Fig. 1)

Par ailleurs, nous avons déjà montré que l'on pouvait aussi réaliser les machines rotatives avec un mouvement à contrario de pale et de cylindre, l'un de ceux-ci étant planétaire et l'autre circulaire ou planétaire. ( fig.2 ) La principale figure que nous en avons produite réalisait huit compressions par tour , pour une figure de pale triangulaire , cylindre en deux. Nous avons aussi montré que la limite des mouvements à contrario se situait entre le mouvement Clokwise et le mouvement standard.

A cet égard, nous avons déjà précisé que l'intérêt de telles procédures à contrario ou en dynamique Clokwise était de réaliser une poussée plus verticalisée de la pale, et une attaque en diagonale des parties, tout autant de façon thermo dynamique que mécanique, et finalement un effet de bielle, cette fois-ci réalisée sur le cylindre devenu actif.

Dans la présente invention, nous montrerons que ces dernières réalisations se comprennent sous la conceptualisation de figures virtuelles et figures réelles, et que, partant de ces conceptualisations, l'on peut montrer, pour une même figure, plusieurs mouvements à contrario virtuels, et au surplus, réaliser des mouvements différentiels, aussi avec diverses figures virtuelles pour une même figure réelle.

Finalement, nous montrerons comment généraliser la construction des mécaniques de ces machines par les correspondances entre les figures virtuelles et les figures réelles. A cet égard nous montrerons que les deux principaux genres de mécaniques pour ces machines seront des mécaniques planétaires des figures virtuelles, avec partie rotative actionnée par semi transmission, ou mécanique descendante, ou encore, se second lieu, des mécaniques réelles, mais semi transmissives, dont

l'engrenage d'induction de la partie rotative sera réalisé de façon confondu à l'engrenage de support dynamique de l'induction semi transmittive. (Fig. 24 , 25 )

### *Gamme chromatique des machines rotatives*

Dans le prochain exposé nous montrerons que l'on peut répertorier un ensemble de dynamiques de figures de machines rotatives qui permet de les englober toutes et de mieux définir parmi celle-ci celles dont la dynamique est dite neutre, compressive, motrice.

Ces dynamiques pourront, en partant d'un point zéro de cette gamme, être classées successivement de la façon suivante, partant de la machine sans vilebrequin, la machine rotative rétro différentielle , la machine à mouvement Clokwise de pale, la machine à contrario , la machine standard, la machine rotative post différentielle . (Fig.4.1 , 4.2 ) L'on notera, au surplus, que, les mouvement à contrario et les mouvement différentiels pourront, comme on le montrera être réalisés de façon successive, ou de façon Skinky. (Fig.10.2)

Bien entendu, comme on le verra, ces mêmes catégories s'appliquent pour les machines à cylindre rotor planétaire et à cylindre en Clok wise. De plus, comme toujours ces catégories s'appliquent, en faisant les inversions requises, tout aussi bien aux machines rétrorotatives qu'aux machines post rotatives.

Dans le paragraphe précédent, nous avons devancé le programme de la présente invention en répertoriant de façon successive les divers points de cette gamme chromatique des machines rotatives. Cependant , pour une meilleure compréhension, nous réaliserons les explications relatives à cette gamme en suivant l'itinéraire partant de l'art antérieur.

### *La figure standard.*

Les figures standard sont bien entendu les figures de bases des machines rotatives, telles que proposées par les inventeurs Fixen, Cooley, Maillard, Wankle, et nous-mêmes, pour ces mêmes figures modifiées et altérées et soutenues par de nouvelles méthodes de support. (Fig.3.1 En ces figures, le mouvement de la pale est correspondant à la forme du cylindre lorsque celui-ci est fixe, et c'est pourquoi nous le nommerons mouvement réel d'une forme réelle.



### *Figures matérielles et figures virtuelles*

Pour bien comprendre la suite du présent exposé, il faudra assimiler les notions de figure virtuelle de parties compressives, par rapport aux figures matérielles. Avant donc d'entrer plus précisément dans la poursuite du présent exposé, nous donnerons les définitions qui s'imposent, et deux exemples plus précis.

Nous appellerons les figures matérielle, les figures des pales et cylindres selon leur rapports de cotés, tel que déjà commentés par Wankle et nous-mêmes à plusieurs reprises. Par exemple une figure de cylindre à deux arc avec une pale à trois cotés, sera une figure post rotative, alors qu'une figure de cylindre à quatre cotés, aussi avec une pale de trois cotés sera une figure matérielle rétrorotative.

Par ailleurs, l'on peut noter que dans certaines figures, le mouvement de pale décrit aussi une course, en partie indépendante de la figure matérielle, et que l'on peut observer par un observateur extérieur. Au surplus, la mécanique appropriée pour ces figures est témoin de leur virtualité.

Un premier exemple consiste à actionner un pale de deux cotés dans un cylindre de un coté, ce cylindre étant lui-même action rotativement.

Une analyse simplement figurative nous portera à édicter qu'il s'agit là par conséquent d'une machine post rotative.

Cependant, si l'on observe le mouvement de la pale, indépendamment du cylindre, l'on s'apercevra qu'il réaliser exactement le même parcours que celui d'une machine de type rétrorotative triangulaire. Ceci est corroboré par la mécanique qui lui sera octroyée, qui de fait sera une mécanique de machine triangulaire. La forme virtuelle de la machine sera donc rétrorotative. Cependant la longueur de son maneton est celui de la figure matérielle

Il est ici important de noter que nous aurions pu tout aussi bien différencier ces aspects de la machine en prenant pour acquis le mouvement de la pale et sa mécanique et en édictant que c'était ce mouvement qui était réel, la géométrie post rotative devenant alors virtuelle. Cette interprétation aurait aussi été valide. Mais, il nous a semblé que la première nous permettait mieux d'exposer la présente invention, puisque nous n'avions pas à faire intervenir à chaque fois les mécaniques, ce qui nous aura permis de ne pas alourdir le texte.

Un deuxième exemple est celui de l'inversion pure et simple des dynamiques des parties compressives, avec le résultat que le cylindre est planétaire et la pale fixe.

Si l'on analyse la stricte forme, l'on verra que, par exemple une forme post rotative de figure, que nous dirons forme matérielle, est en fait l'expression de la forme virtuelle, en position contraire, d'une forme virtuelle rétrorotative. Encore une fois, la preuve que la forme virtuelle est bien comme telle existante, est la mécanique à utiliser pour mécaniser la forme réelle, ici, encore une fois, une mécanique de machine triangulaire. ( fig.5.1 , 5.2 )

*Point Clokwise de la gamme chromatique rotative.*

Dans nos travaux antérieurs nous avons montré l'existence d'un mouvement de partie compressive spécifique, que nous avons nommé mouvement en Clokwise. L'originalité de ce mouvement est de retrancher totalement, lorsque observé par l'extérieur, l'aspect orientationnel de la pale, et de ne conserver que sa rotation autour du centre. Comme nous l'avons abondamment montré, ceci aura permis de réaliser un mouvement de partie compressive, qui contrairement à tout mouvement de machine rotative, n'avait aucun effet contraires sur une même pale, et par conséquent, un mouvement permettant à l'amorphie de l'explosion de s'établir tout autant que dans une machine à pistons. De plus cette configuration permettait de récupérer, sur le cylindre rotationnel, l'effet de bielle des moteurs à pistons. Plusieurs autres qualités importantes ont été notées à propos de cette dynamique, et l'on aura soin, pour une meilleure compréhension, de consulter nos demandes à cet effet.

La présente a plutôt pour objet d'ajouter à la compréhension de l'originalité ce type de machine parmi l'ensemble des machines rotatives, et ce par le biais des notions de figures matérielles et figure virtuelles déjà démontrées.

Partant de ces notions, l'on peut en effet édicter que les machines à mouvement en Clokwise représentent les machines dont le nombre de coté de pale de leur version matérielle, correspond au nombre de cotés de cylindre de leur version virtuelle.

En effet, en prenant pour point de départ les machine en mouvement Clokwise post rotative à pale triangulaire, l'on constatera que les explosions adviennent exactement comme s'il s'agissait de machine dont le cylindre à trois coté, post rotative ou rétro rotative. Comme on le verra plus loin, les machines à mouvement Clokwise sont aussi extrêmement importantes au niveau théorique parce qu'il constituent le point de passage entre des machines d'une catégorie, par exemple à

contrario virtuellement post rotatives , à des machines différentielles virtuellement rétrorotatives.

L'on notera que cette correspondance d'égalité du nombre cotés de pale et de cylindre est valide pour toutes les figures, tout autant post rotative que rétrorotatives. (Fig.5.2)

*Le point zéro de la gamme chromatique des machines rotatives.*

Une autre dynamique nous est donnée, cette fois-ci non pas par le retranchement, du mouvement de la pale, de son mouvement orientationnel, mais plutôt de son mouvement positionnel. L'on suppose en effet un pale montée sur un vilebrequin, ce vilebrequin étant fixé rigidement au corps du moteur. En ce cas, ce sera le cylindre qui devra réaliser l'action de ce vilebrequin. (Fig. 4.1 , 4.2 )

Que se passet-il, en ces figures, du point de vue des comparaisons de figures matérielles et figures virtuelles. L'on peut réaliser que la figure matérielle, entendue, comme nous l'avons déjà précisé, comme la figure géométrique est une figure post rotative, de pale triangulaire, dans une cylindre de deux arcs, Cependant la figure virtuelle révèle que la couse de chaque coté de la pale est identique à celle d'une machine post rotative de un seule coté d'arc de cylindre.

Cette figure représente le point zéro de la gamme chromatique des machines rotatives. Comme nous le montrerons plus loin, cette figure représente le point limite des machines rotatives post activement différentielles.

Les derniers propos nous ont donc permis d'établir les trois points fixes principaux de la gamme chromatique des machins rotative, qui permettra par la suite de délimiter des aires de motricité, qui seront les aires à contrario, les aires différentielles antérieures et postérieures.

*Aires à contrario*

Premièrement, comme nous l'avons fait en nos travaux antérieurs, l'on définira les aires de machine de type moteur, comme correspondant aux aires à contrario, ces aires à contrario se situant entre le point réalisés par les machines standard et les machines en mouvement Clokwise. Dans le présent contexte, comme on le verra,

les aires à contrario se définiront comme les espace en lesquelles les partie virtuelles réalisent des machine de même catégories virtuelles et réelles, par exemple toutes deux post rotative, et dont le nombre de faces des parties virtuelles est supérieur au nombre de faces des parties matérielles.

Ces dynamiques à contrario seront des plus intéressantes parce qu'elles permettront plusieurs qualités simultanément dans les machines motrices, de type rotative, dont principalement le mouvement à contrario des parties compressives et des mécaniques, et l'augmentation du nombre d'explosions par tour pour des figures de cylindre dont le nombre de coté demeure relativement bas. Au surplus, ces mécaniques à contrario, parce qu'elles se situent entre les mécaniques standard et à mouvement en Clokwise, conserveront partiellement les qualités des machines à mouvement Clokwise, principalement, une poussée assez uniforme sur la pale, et une expansion vers le centre de la machine.

L'on montrera plus loin que ces dynamiques à contrario pourront être divisées en dynamiques à explosions successive, et dynamiques à explosion en Slinky, et que ces dernières ajouteront une versatilité supplémentaire appréciable dans le développement de telles machines. (Fig. 11)

Pour le moment, nous nous contentons de rappeler l'exemple déjà décrit dans nos travaux antérieur, dont la pale réaliser une figure réelle post rotative de trois de deux, alors qu'elle réalise un figure virtuelle de huit faces. (Fig. )

Comme on peut le voir à cet exemple, alors que la première explosion successive de la machine standard advient à cent quatre-vingt degrés, et que la première explosion successive de la machine à mouvement Clokwise, advient à cent vingt degré, ici la première explosion successive advient à cent trente cinq degrés. Si l'explosion advenait avant ou après ces pôles, la machine deviendrait soit rétrorotative, virtuellement, ou encore diminuerait son nombre de faces post rotatives, ce qui transférerait, dans les deux cas, le mouvement à contrario en un mouvement différentiel.

#### *Aire différentielle antérieure*

Dans l'exemple suivant, l'on suppose, justement que la prochaine explosion successive sera avant le pôle obtenu par le mouvement en clokwise. Cette explosion adviendra ici à quatre vingt dix degrés. L'on remarquera, en tout premier lieu que la figure matérielle de cette machine sera de type post rotative à pale triangulaire, et que sa figure virtuelle sera une machine de type rétrorotative à pale

triangulaire. La réalité virtuelle de la pale est encore une fois non seulement réalisée par une observation extérieure, indépendante de celle du cylindre, mais aussi par la mécanique, de type rétrorotative, qui sera nécessaire pour la réaliser. ( Fig.52 )

Il y a donc passage d'une catégorie de machine à une autre.

Les effets de ce passage sont notables non seulement au niveau figuratif, mais aussi au niveau motricité de la machine. Comme on peut le constater, pale et cylindre ont dès lors une course en même sens, et comme l'une a une course supérieure à l'autre, c'est simplement la différence de celles-ci qui assure la motricité, d'où l'expression de machine différentielle rotative. L'on notera, que selon le vocabulaire que nous avons déjà recommandé à cet effet, ce type de machine devra être classé comme machine Compressive, par opposition aux machines de type Moteur, réalisées dans leur forme à contrario.

#### *L'aire de post rotativité différentielle.*

Inversement à la procédure par rotativité différentielle antérieure, l'on peut, au lieu d'octroyer une vitesse de rétrorotativité supérieure à celle du point chromatique Clockwise, aboutissant à une explosion successive d'un angle inférieur à l'angle d'explosion Clockwise, octroyer à la pale une vitesse de rétro rotation inférieure à sa figure standard, ce qui entraînera un angle de seconde explosion supérieur à l'angle standard, ce qui entraînera une machine, aussi à caractère différentiel, mais cette fois-ci postérieure.

A titre d'exemple, l'on peut imaginer une machine, toujours ici à figure matérielle post rotative à pale triangulaire, dont la première explosion successive se fera à deux cent soixante dix degrés, soit à trois quart de tour de vilebrequin. La machine décrira alors une figure virtuelle de quatre post rotative de quatre cotés. (Fig.5.3 b) Pour accommoder cette figure virtuelle, l'on devra activer post rotativement le cylindre. La pale et le cylindre voyageront dans le même sens, et la puissance entre ces parties ne sera que différentielle. L'on doit noter que cette puissance différentielle Motrice, sera intéressante au niveau compressif ou, vacuum. Cependant, l'on notera que toute pale de machine rotative à la fois un caractère contradictoire, réalisé par une contre poussée. Ici, cette partie de contre poussée agira en poussée. Mais cela ne sera pas suffisant pour annuler les effets compressifs de la machine,

Nous avons donc jusqu'à présent montré les principales aires de la gamme chromatique des machines rotatives. Prochains propos montrerons quelques déductions qui peuvent être faites de ces constatations.

La première constatation consistera à mettre en évidence que l'on peut, pour une même pale passer de sa figure post rotative à rétrorotative, ou inversement, et ce pour toutes les figures. La seconde consistera à montrer que l'on peut, à partir d'une même figure réelle, réaliser plusieurs figures virtuelles, de nombres de cotés différentes. La troisième consistera à montrer que pour une même figure réelle, et une même figure virtuelle, l'on peut réaliser diverses séquences de combinaisons de ces figures, permettant de réaliser les machines dans les formes à contrario, ou différentielles.

*Inversion des figures post rotatives et rétrorotatives de cylindre pour une même pale et figures matérielles et virtuelles successives*

L'on sait que les pales d'un même nombre de coté peuvent servir pour des machines post rotative et rétrorotatives. Par exemple une pale de deux cotés peut être la pale d'une figure de machine rotative de type post rotative dont le cylindre n'aura qu'un seul arc recourbé, ou encore être la pale d'une machine rétrorotative de type triangulaire.

La première prémisse de la présente invention est d'édicter que l'on peut réaliser le mouvement d'une pale d'une façon simplement virtuelle et le réaliser dans une figure réelle, si le cylindre de cette dernière est mis en rotation.

Supposons par exemple le mouvement d'un moteur triangulaire rétrorotatif. L'on peut conserver exactement son mouvement de pale, mais cette fois-ci avec un cylindre de type post rotatif, si ce cylindre est rotationnel. Le mouvement virtuel de la pale sera donc celui d'une machine triangulaire, et son mouvement matériel, celui d'une machine post rotative de un coté. (.Fig. 7.1 ,)

La même opération peut être aussi réalisé à l'inverse En effet, si l'on suppose un mouvement de pale de machine post rotative de deux cotés, tournant donc dans un cylindre de un coté, comme mouvement virtuel, l'on pourra réaliser ce même mouvement de pale, cette fois-ci avec un cylindre rotationnel de type triangulaire (Fig. 7.2, 7.3) Le mouvement de pale virtuel sera donc post rotatif, et le mouvement de pale matériel sera rétro rotatif.

### *Généralisations*

Le transfert de machine post rotative à machine rétrorotative, et inversement, pour une même pale, celle-ci réalisant à la fois un mouvement virtuel et matériel, est donc applicable à toutes les figures.

Le mouvement issu de cette combinaison sera nommé mouvement réel, ou mouvement synthétique.

Par exemple une pale de trois cotés virtuellement post rotative, pourra être réalisée matériellement de façon rétrorotative. Inversement, une pale triangulaire virtuelle de machine rétrorotative, pourra être la pale matérielle d'une machine post rotative. L'on doit noter que Wankle a montré une figure similaire cette dernière figure. De même Wankle a montré la possibilité géométrique de réaliser la machine par cylindre planétaire. Cependant, Wankle n'a pas constaté l'existence d'une figure virtuelle incorporée ces figures matérielle. De plus, celui-ci n'a pas, ni pour l'un ni pour l'autre des catégories proposées de mécaniques, ce qui aurait permis de constater que la mécanique est celle de la figure virtuelle. Finalement Wankle n'a pas montré l'existence de mouvements à contrario, ce qui est l'essence de la Motricité de ces machines. La figure demeure donc inexploquée correctement, non conceptualisée, non généralisée et sans mécaniques. De plus cette figure est différentielle et non à contrario.

L'on peut, encore à titre d'exemple, réaliser une pale virtuelle carrée de machine rétrorotative, comme pale matérielle de machine post rotative triangulaire, et inversement réaliser une pale virtuelle de machine triangulaire post rotative, comme pale réelle d'une machine

### *Règle généralisée*

L'on peut donc déduire de ce qui précède que toute pale peut être réalisée dans sa course virtuelle, et que cette course permet de réaliser à machine dans sa figure correspondante, dans le champs de rotativité contraire à sa figure initiale (Fig. 7.1, 7.2, 7.3)

Mais nous avons aussi montré d'autres dynamiques des machines rotatives, notamment par pale en mouvement Clockwise, et par mouvements à contrario.

Toujours en gardant à l'idée les notions de mouvement virtuel et réel de parties compressives, l'on peut analyser ces deux dernières dynamiques de la façon suivante.

L'on peut, par exemple pour la machine à mouvement Clokwise de pale triangulaire montrer que sa dynamique spécifique, bien que réalisée avec une figuration post rotative, réalise une suite d'explosion identique à la machine triangulaire.

L'on peut donc dire, dans ces cas aussi que la forme matérielle de machine est post rotatif, mais que son mouvement virtuel est rétrorotatif.

Le dernier cas de figures est aussi fort intéressant, sous l'angle de compréhension des figures virtuelles et matérielles.

En effet, nous avons montré que l'on pouvait produire un mouvement à contrario des parties réalisant, toujours en prenant pour exemple une pale de trois cotés et un cylindre de deux, une machine réalisant huit compressions par tour. Dans ce type de machines, si l'on analyse, comme précédemment, de façon séparée le mouvement de la pale, l'on s'aperçoit qu'elle agit exactement comme si elle était une pale de machine post rotative de neuf cotés, tournant dans un cylindre de huit cotés. (Fig.2 , 10.1)

Ce dernier exemple permet donc de comprendre que le nombre de cotés d'une même figure peut être celui d'une figure virtuelle et d'une figure matérielle, mais d'aller plus loin et de montrer une certaine liberté du nombre de cotés de réalisation virtuelle du nombre de cotés de la pale elle-même.

La précédente figure montre bien qu'une pale de trois cotés peut, s'il y a compensation par un cylindre rotationnel, non seulement réaliser un transfert de machine post rotative à machine rétrorotative, ou inversement, mais au surplus, représenter une pale virtuelle de  $n$  cotés, ce  $n$  étant ici neuf, pour un cylindre virtuel de huit.

Cette constatation permet donc de penser que l'on peut réaliser des figures à contrario, par exemple, pour une même machine post rotative pale de trois cotés avec un cylindre virtuel non pas de huit cotés, mais de six, de douze, ou de cotés impairs.



### *Deuxième généralisation*

Ces constatations nous permettent la seconde généralisation de la présente, et qui pourra être énoncée de la façon suivante. Un même pale peut planétaire, pour un même cylindre matériel, réaliser diverses figures virtuelles, permettant des nombres de compression et d'explosion différents. ( Fig. 9.1, 9.2)

Il est à noter que cette généralisation vaut pour toutes les figures. Par exemple une pale de trois de quatre, post rotative, pourra virtuellement réaliser une pale d'une machine de six cotés, de huit cotés et ainsi de suite, ce qui permettra un nombre impressionnant d'explosion par tour.

### *Troisième généralisation.*

Pour une même figure matérielle, et une même figure virtuelle, l'on peut produire diverses courses, ces courses parcourant l'ensemble de ces deux figures à chaque tour. (Fig 11, 15 , 16 )

La figure de la course ainsi réalisée sera nommée la *course réelle* , ou course synthétique de la machine, par opposition aux figures matérielles et virtuelles.

### *Course réelles synthétiques successives et courses en Slinky des pales des machines.*

Jusqu'à présent, nous avons supposé que les figures virtuelles étaient réalisées en explosions successives. Par exemple, une figure post rotative de pale triangulaire pouvait réaliser une course, à un seul arc-coté, à quatre cotés, à cinq cotés, et ce de telle manière que la prochaine explosion corresponde , tout autant pour la figure réelle et la figure virtuelle aux arcs successifs de celles-ci . (Fig. 9, 11, 12.1, 12.2 )

Nous avons aussi montré, ce qui est un acquis certain, que les figures virtuelles n'étaient pas nécessairement de nombre de coté, plus un ou moins un de la figure réelle, mais pouvait avoir plus de cotés, ou moins. Une figure matérielle de trois cotés de pale, peut par exemple se mouvoir dans une structure virtuelle de six , huit cotés, de même qu'une structure de pale que six cotés, se réaliser dans une course virtuelle de deux ou de trois cotés.

Ceci nous amène à énoncer que la trajectoire décrite par la pale peut réaliser une structure, pour ainsi dire en escalier, en trois dimensions, non successive.

Par exemple, une structure virtuelle de cinq cotés peut être réalisée par un ordre successif, en réalisant des explosions successivement aux cotés un, deux, trois, quatre, cinq. Mais elle peut aussi se réaliser elle-même virtuellement, par une succession d'explosion ou de compression se réalisant dans l'ordre suivant, soit en un, trois, cinq, deux, quatre, un.

La structure en cinq peut encore être réalisée par les compressions successives suivantes, soit en un, en quatre, en deux, en cinq, en trois, en un.

Finalement, l'on pourra aussi réaliser ces procédures, par les compressions successives suivantes, soit en un, cinq, quatre, trois, deux, un.

Ces chaînes sont dites par sauts, ou encore en virtuelles à trois dimensions, et peuvent être appliquées à toutes figures virtuelles.

L'on notera, évidemment que le nombre de possibilités de réalisation des figures virtuelles augmente avec le nombre de cotés de celles-ci. L'on notera aussi qu'une figure à multiples cotés, telle par exemple à huit cotés, réalisera la couse d'une figuration de quatre cotés, si par exemple, le saut choisi est de deux.

### *Utilité de ces figures*

L'avantage le plus intéressant des diverses réalisations sous virtuelle, ou à trois dimensions, d'une même figure virtuelle par une même figure réelle, donnent la capacité au motoriste de situer la prochaine compression ou explosion dans l'aire de puissance à contrario de la machine, tel que précisée par la gamme chromatique.

Plusieurs réalisations, comme on pourra constater, permettront de réaliser un mouvement synthétique réel assez spécifique des pales, à cheval entre le mouvement conventionnel et le mouvement Clockwise, qui ressemblera en fait à un mouvement en Clockwise en mouvement, que nous nommons mouvement Clockwise dynamique (Fig10.1, 12.2)

Par exemple, nous supposons encore une fois, le cas d'une machine post rotative à pale triangulaire, dont la figure virtuelle sera de huit cotés.

Pour cette machine nous constatons que si l'explosion successive se produit, soit aux cotés un, soit aux cotés deux de la figure virtuelle fixe, la figure virtuelle active réalisée sera de type en huit, ou en quatre, donc rétro-rotative, et la machine sera différentielle. (Fig.14, 16 )

Par ailleurs, si l'on choisi les explosions advenant par sauts de cinq, six, ou sept faces, l'on réalisera que les figures virtuelles actives ainsi réalisées sont post-rotatives différentielles. ( fig. 16 )

Par ailleurs, si l'on choisi des sauts qui permettront des compression successives se situant à l'intérieur de l'aire de contrario, par exemple par trois, les compression se feront tour à tour sur les phases un, quatre, sept, deux, six, huit, trois, un. (Fig.16)

### *Généralisation*

L'on doit donc produire la généralisation suivante, à savoir que non seulement toute pale matérielle peut réaliser toute figure virtuelle fixe, de nombre indéfini de cotés, mais aussi, pour la figure choisi, toute trajectoire réelle active par des sauts égaux, mais non successifs.

### *Dynamique de pale en Slinky*

Cette généralisation nous amène à faire porter au lecteur l'attention sur le mouvement spécifique de pale que réalise ces types de machines, qui se compare au mouvement Slinky, déjà réalisé par nous-même pour les machines à pistons. (Fig .10.2)

Comme nous l'avons montré, l'on peut réaliser des machines motrices dont le mouvement de pale se situe entre les limites imposées le mouvement standard et le mouvement Clockwise. Par exemple, pour une machine post-rotative à pale triangulaire, l'explosion successive à l'explosion supérieure se fera entre cent quatre-vingt degrés, ce qui est l'angle parcouru par le vilebrequin pour ces deux explosions et cent vingt degrés, ce qui est l'angle du vilebrequin parcouru pour les deux premières explosions d'une machine en clockwise.

Une machine dont les explosions seront au nombre de huit verra leur angle de seconde explosion de cent trente-cinq degrés, et une machine en cinq explosions à cent quarante quatre degrés. (Fig.10.1, 12.2 )

L'on doit , relativement aux mouvement à contrario noter , pour plusieurs réalisation l'expression, pour un machine rotative à pale et non à piston , d'une machine à mouvement Slinky , déjà montrée par nous même , et eue nous jugeons opportun de commémorer ici.

Dans les machines à mouvement slinky , un même piston à l'avantage de travailler sur ses deux faces contraires. Par conséquent, en passant par le centre, celui-ci peut réaliser deux fois plus d'explosions pour une seule pièce. La dynamique des explosions n'est donc pas , comme dans les moteurs à cylindre rotor, successive , mais alternative, le même piston alimentant successivement ces cylindre opposés. Cette dynamique est rendu possible m, dans les machines à cylindre rotor par une dynamique du cylindre alternativement accélérative et décélérative, ce qui permet la cohésion du mouvement planétaire du cylindre devant absolument passer par le centre.

Dan le cas des machines à mouvement à contrario, la présente a pour objet de spécifier que l'on peut les réaliser non seulement avec un mouvement à contrario, mais au surplus avec une dynamique Slinky, alimentant alternativement un même coté de la machine .

C'est ce mouvement en Slinky qui permet de réaliser plusieurs explosions amples dans un espace des plus restreint. Comme nous l'avons montré antérieurement, il n'y a qu'un cadra qui permette des réalisations en contrario. Par conséquent, si l'on entend réaliser virtuellement un cylindre ayant un nombre de cotés supplémentaire à la pale, l'on devra, si l'on veut que les explosions successives demeurent entre les bornes limites de l'a contrario, éluder certaines faces d

*Différentiation des machines à contrario pleines et contrario partielles de type rotatives.*

Comme nous l'avons montré pour les machines à cylindre rotor à piston, le mouvement des parties, à contrario ou non à contrario permet de différencier si ces machines sont à proéminence neutre, compressive ou motrice. (Fig.1)

L'on doit cependant remarquer que, par exemple, si l'on perce la surface des pistons cylindres, ou des cylindre rotor de ces machines, la poussée des pistons inférieurs pourra se faire en appuis sur le corps du moteur. L'effet strictement différentiel des parties compressives disparaît en partie, puisque celles-ci travaillent avec le corps du moteur. les parties compressives seront tripartietes, et au moins une d,entre elle sera fixe, sinon à contrario.

C'est un peu ce qui se passe dans les machines rotatives. Bien entendu, les mouvement de parties à la fois compressives et motrices nous apparaissent supérieurs aux seules mouvement à contrario des parties motrices, mais l'on doit constater que même lorsque les parties compressives se déplacent dans le même sens, si les parties motrices se déplacent à contrario, l'on réalise en partie un effet moteur. par exemple, dans le cas d'une pale virtuelle triangulaire et d'un cylindre post rotatif de un coté, l'on a un effet moteur, particulièrement sur l'engrenage de support dynamique, lorsque la machine est monté en semi transmission. (Fig.26.b)

### *Généralisation des figures virtuelles pour les machines à contrario partielles*

Comme pour les machines à contrario pleines, les machines de mouvement de pale et cylindre en même sens, mais à mécaniques à contrario peuvent avoir des figures virtuels diverses, et par conséquent varier le nombre d'explosion par tour.

Par exemple une machine de pale à deux cotés, peut, lorsque le cylindre est rotationnel, réaliser une pale virtuelle de machine triangulaire, mais elle peut aussi, en accélérant la vitesse du cylindre, réaliser une machine virtuelle rétrorotative de quatre cotés, de cylindre ou de cinq et ainsi de suite.

### *Préalable à la mécanisation*

L'on aura certainement compris que pour une même figure matérielle, si l'on entend faire jouer à la pale une figure virtuelle, l'on devra mécaniser rotativement le cylindre pour que la réalisation de cette figure virtuelle n'ait pas d'impact sur la figure du cylindre matériel, et sur la longueur du maneton matériel.

Cette compréhension permet de comprendre le rapport exact entre la rotation cylindre à réaliser et les modification à la cours de la pale effectuée. En effet, si la pale atteint sa prochaine explosion virtuelle, par exemple à quatre vingt dix degrés avant sa prochaine explosion dans sa forme standard, le cylindre devra avoir une rétro rotation de quatre vingt dix degré. C'est ce qui se passe dans le transfert de pale triangulaire virtuelle de figuration de quatre cotés à une pale de figuration de cylindre de deux cotés dynamique.

Dans le cas des machines par exemple à huit cotés à contrario, la prochaine compression virtuelle se produit à quarante cinq degrés, et par conséquent le cylindre doit avoir tourné de cent trente cinq degrés.

Il faut additionner à ces considérations un note importante et qui est la suivante. Comme nous l'avons déjà mentionné, les machines à mouvement Clokwise constitue la limite, par leur absence de vilebrequin maître, lorsque réalisée par poly induction, entre les machines post et rétro rotatives. Les machines à contrario post rotatives, ou rétrorotative, par ce qu'elles se situent entre les mouvements standard et en Clokwise, réalisent des figures virtuelles dans la même catégorie de machine, c'est à dire que les machines post rotatives demeurent post rotatives, et les machines rétro rotatives demeurent rétrorotatives.

La mutation de la machine entraînant un transfert ou le passage d'un mécanique post rotative à une mécanique rétrorotative entraîne des machines à contrario non pleine, simplement mécanique.

A titre d'exemple, la pale triangulaire des moteurs triangulaire, est réalisée par un mécanique post rotative, lorsque le cylindre est mis en dynamique.

### *Mécaniques des machines à contrario pleines et à contrario différentielle*

Comme on l'a vu, la pale réalise, dans toutes ces machines une course virtuelle non équivalente à la forme réelle de la figuration, mais équivalente à la forme virtuelle, si la course est successive. Lorsque la course synthétique n'est pas confondue avec la course matérielle et la course virtuelle, la course synthétique constitue la course réelle, et à ce titre, la mécanique de la pale doit être la mécanique de cette course, ou une mécanique d'une autre course, mais réalise de façon semi transmissive, de telle manière de réaliser la course réelle synthétique.

Par conséquent, une première mécanisation consistera à soutenir la pale selon sa course virtuelle, ou synthétique, puisque c'est l'une ou l'autre de ces courses qui se produit par rapport à un observateur extérieur, et par conséquent par rapport au corps fixe du moteur. La course réelle synthétique peut donc être assimilée à la course par rapport au bloc moteur.

Dès lors le cylindre pourra être activé de deux manières, soit par induction descendante à partie de la pale, ou soit par semi transmission à parti de l'excentrique (Fig.24,25 )

Un seconde façon de réaliser les mécaniques sera de réaliser le support de la pale à partir de la mécanique que commande sa figuration, un mécanique post rotative, demeurant par exemple post rotative. Des lors il faudra réaliser toute et chacune de ces mécaniques, de telle manière de tenir compte de la figure réelle en rotation, avec un engrenage de support dynamique, cet engrenage de support pouvant, de façon à simplifier le système, être réalisé de façon confondue avec l'engrenage d'induction de cylindre ( fig.24, 25 )

Comme nous l'avons déjà montré à plusieurs reprises, il existe deux grandes catégories de mécaniques de support, l'un déterminant une course de la pale rétrorotative lente sur une course de vilebrequin rapide, et l'autre un course de pale neutre, activée par un vilebrequin maître lent, surmonté de vilebrequins secondaires rapides.

En résumé, l'on peut préférer réaliser l'induction de la pale de façon semi transmittive , ou encore l'induction du cylindre .

Ces deux méthodes donnent à des inductions et à des semi transmission de type poly inductif et des induction et semi transmission de type standard.

L'on aura donc une second choix, qui consistera à dire, pour l'induction et pour la semi transmission choisie, s'il s'agit d'une poly induction ou d'une induction standard, ou d'une semi transmission poly inductive ou standard. (Fig.24, 25 )

Bien entendu, nous entendons par induction standard, toutes les induction de premier et de second degré déjà décrites par nous-mêmes ou par l'art antérieur en la matière.

### *Pertinence motrice*

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'avantage des machines à mouvement Clockwise est de réaliser l'explosion vers le centre de la machine, comme dans les machines à pistons. Si l'on regarde en effet la position des pièces en pleine

expansion, l'on constate que les gaz n'ont pas eu à se déplacer de côté comme dans les machines conventionnelles.

La réalisation de ces machines avec mouvements à contrario, à six, huit, douze côté, permet de conserver en grande partie cette explosion vers le centre, mais, possiblement à accepter l'effet diagonal, et certainement à augmenter le nombre d'explosions pour une même pale.

Quant aux machines à contrario de mécaniques mais à effet différentiel de parties compressives, l'on notera que pour y augmenter le nombre d'explosions, il faut augmenter la vitesse du cylindre. Cette disposition pourra donner, si le cylindre sert de volant, et pour des machines de vitesse accrue pour moins d'explosion, ce qui peut en certains cas être favorable.

### *Machines à triparties compressives*

Si l'on observe bien les machines dont le mouvement de pale est exagéré soit antérieurement, soit postérieurement, l'on s'aperçoit que leur puissance est limitée, et que l'on doit les classer dans le genre de machine de type Compressives et non Motrices.

Si l'on tente de trouver un comparable de ces machines l'on aboutit sur les trois types de machine suivantes, soit les machines à poly maneton dont les manetons son dans un même sens, les semi turbines différentielles, les machines à cylindres rotor dont le cylindre et le vilebrequin sont, quoique à des vitesses différentes activés dans le même sens.

Dans tous ces cas, la force n'est que différentielle. Cependant , nous avons aussi montré que l'on pouvait réaliser les machines rotatives, de façon combinée aux machine à cylindre rotor, la pale devenant , de ce fait le cylindre des piston, montés en poly manetons sur l'excentrique de la machine. La partie cylindre devient alors constituée de trois parties.

De la même manière, l'on pourrait perforer le piston cylindre des machines à poly-maneton et ainsi obtenir une poussé du piston inférieur sur le cylindre fixe, ce qui annulerait la puissance simplement différentiel du piston inférieur.



La présente a pour objet de montrer que lors des réalisations avec mouvement de pale différentiel et non à contrario, l'on pourra quand même réaliser un effet assez total de poussé en perforant le cylindre rotationnel, et en permettant par là une poussée de l'explosion sur le cylindre extérieur fixe. Le cylindre rotationnel ne sera plus par conséquent que l'une des trois parties prenantes à la compression, et let l'appui réel se fera sur le cylindre fixe ( fig. 25 ) .

### *Synthèse des dynamiques*

Il y a donc lieu de placer l'ensemble des machines rotatives en une synthèse qui permette d'en particulariser chacune des dynamiques dans son rapport à l'ensemble. C'est ce que nous nommons la gamme chromatique des machines rotative et rotativo circulaires. (Fig.20.2)

Cette synthèse sera réalisée à partir de cinq dynamiques différentes qui forment, ensemble le corpus de machines.

Premièrement, l'on doit placer les machines avec pale en planétaire et cylindre fixe. Ces machines, décrites par l'art antérieur et nous-mêmes, pour plusieurs mécaniques et figures dérivées, forment le premier pôle limite de la gamme des machines. Un second pôle limite est constitué, au niveau zéro, lorsque la machine est en arrêt. Un second pôle est réalisé par les machines à mouvement Clockwise de pale. En ces machines, le mouvement orientationnel entier de la pale, observé par un observateur extérieur est octroyé au cylindre. Un troisième pôle se situe à la dynamique standard. Entre ces deux derniers pôles se situent les mouvements à contrario, simples et Slinkys. En dehors de ces pôles, si l'on accélère le mouvement rétro-rotatif de la pale, l'on crée une machine rotativo circulaire différentielle, se situant entre le point zéro et le point clockwise. Ou encore, si l'on diminue le mouvement rétro-rotatif orientationnel de la pale par rapport au point standard, l'on réalise une machine rotativo circulaire, aussi différentielle, mais postérieurement. L'on est forcé d'actionner post-rotativement le cylindre, l'on obtient les dynamiques différentielles post-rotatives. A la limite de ces dynamiques, la vitesse du cylindre égale celle du vilebrequin, ce qui revient à soustraire le vilebrequin. L'on obtient les machines sans vilebrequins. A l'inverse, si l'on accélère le rétro-mouvement orientationnel de la pale, l'on fait passer celle-ci d'une catégorie de machine, par exemple post-rotative, à une machine à pale virtuelle rétro-rotative. En conséquence, le cylindre doit être actionné rétro-rotativement, et la machine n'a qu'une puissance différentielle, cette fois-ci rétro-rotative. Finalement si ce mouvement de rétro-rotation est à ce point inerte que le mouvement du

vilebrequin est totalement soustrait. Le cylindre réalisera ce mouvement et l'on produira le point d'octave, identique au point zéro, que l'on nommera unisson.

Tous ces points et aires auront leurs points et aires de contrepartie, formant la gamme chromatique de contrepartie virtuelle, le point unisson unissant ces deux gammes, les autres points de celles-ci étant en correspondance de la manière suivantes. Le point de cylindre rotor planétaire avec le point de dynamique standard, et le point de cylindre clokwise avec le point de dynamique clokwise. (Fig.20 2)

Ces points de contrepartie virtuelle s'appliquent parce que la figuration des une est dans le sens opposé, orientationnellement, et intérieurement de la gamme réelle, et parce que la mécanique demeure la même que celle de la gamme réelle. (Fig.27, 28, 29 ) Par exemple une machine triangulaire à cylindre planétaire est une machine post rotative de deux de trois virtuelle, et l'on doit utiliser, pour cette raison, cette mécanique pour réaliser le soutien de la partie planétaire cylindre.

De la même manière que pour la gamme matérielle, les aires réaliseraient des machines différentielle, et a contrario. Par exemple, la machine à cylindre rotor pourra être réalisée, au surplus, avec pale rotative, différentielle ou à contrario.

Finalement, des machines pourront être réalisées avec des figures composées des deux gammes, comme par exemple une machine matérielle post rotative de pale, et une machine triangulaire à cylindre rotor planétaire. (Fig. 26, 27, 28)

Finalement, comme on l'a vu, les figures de la gamme chromatique de contrepartie, peuvent aussi avoir une course réelle, ou synthétique successive, ou à dynamique Slinky. Ces dernières permettent de réaliser des machines à plusieurs explosions tout en demeurant près des dynamiques à pale ou cylindre Clokwise, et en conservant un cylindre appréciable.

### *Résumé de dynamiques.*

L'on peut dire que dans toutes les machines de l'art antérieur, les figures matérielles, virtuelles et synthétiques sont réalisées de façon confondues, et au surplus de façon successive, non en Slinky.. C'est ce qui explique le peu de liberté et de rendement de ces machines.

En reconnaissant les réalisations virtuelles, et subséquemment les réalisations réelles synthétiques, successives et à contrario, l'on se capable de réaliser des mécaniques et des figures de machines appartenant à des catégories différentes, et par

conséquent réalisant les machines avec le maximum de qualités soit compressives, soit motrices, selon les catégories choisies. De plus, en réalisant la course synthétique de manière Slonky, de façon à réaliser la machine dans sa dynamique à contrario, l'on tire le plein potentiel de celle-ci, autant au niveau de la qualité de chaque explosion, mais aussi au niveau de son amplitude et de son nombre.

### *Synthèse mécanique*

Pour toutes ces machines l'on utilisera deux mécaniques, le plus confondues que l'on puisse les réaliser, afin de diminuer le nombre de pièces.

L'on pourra choisir de réaliser la mécanique de pale par une mécanique standard parmi l'ensemble déjà répertorié par nous même, et mécaniser le cylindre par une induction descendante, à partir de la pale, ou une semi transmission à partir de l'excentrique de la pale

Dans une second méthode générale, l'on réalisera le soutien de la pale par une mécanique semi transmissive, et l'on se servira soit d'une mécanique descendante pour activer le cylindre, soit de l'engrenage dynamique de pale pour activer simultanément le cylindre

Ces deux méthodes pourront voir soit leur soutien de pale, soit leur semi transmission, ou les deux à la fois réalisés par poly induction, poly induction alternative, ou semi transmissive.

## Description sommaire des figures

La figure 1 montre en a ) les trois principaux aspects des machines motrices à cylindre rotor à pistons, soit les aspects Neutre a1) , Moteur a 2) et Compressif a 3)

La figure 1 b montre que les mêmes relations, lorsque le cylindre est fixe, peuvent être réalisées avec le recours à un vilebrequin simple, ou encore à un vilebrequin en poly manetons, en sens inverses, ou encore dans le même sens et dans le même cadran.

La figure 2.1 présente une dynamique que nous avons déjà montrée antérieurement aux présentes en lesquelles les parties compressives et motrices sont à contrario. Comme on peut le constater à la séquences présentée, que nous reproduisons ici, la pale se déplace planétairement en un sens, et le cylindre dans l'autre. 11 L'on a donc un effet à contrario des mouvements, et la machine est dite Motrice.

La figure 2.2 montre une autre séquence à contrario déjà montrée par nous-mêmes, et que l'on a nommée mouvement en Clokwise, Comme précédemment, l'on peut constater que le mouvement rotationnel du cylindre est à contrario du mouvement en Clokwise de pale. 11

La figure 3.1 rappelle les figures de bases *réelles* des machines rotatives de l'art antérieur. Ces figures ont été par plusieurs inventeurs.

La figure 4.1 montre ce que nous appellerons la gamme chromatique des figures rotatives. Comme on le montrera, quelques points principaux de révolution des machines rotatives seulement ont été précisés par l'art antérieur. La figure 4.2 montre que l'on ajoutera à cette gamme les aires dites doifférentielles antérieures et postérieures, et à contrario.

La figure 5 montre les relations mathématiques des trois principales dynamiques des machines rotatives de l'art antérieur, dans leur forme standard, y comprenant les travaux du présent inventeur.

La figure 5.4 donne un premier exemple de dynamique plus complète permettant de ne pas réaliser la machine de façon arbitraire et aléatoire ,comme à la figure précédente.

La figure 5.2 donne un second exemple de figure réelle et virtuelle. L'on doit réaliser la machine avec une spécification de la figure virtuelle, puisque , comme on le verra, d'une part, la mécanique sera celle de la figure virtuelle, et d'autre part, la position des bougies et entrées et sorties de la machines sera aussi réalisé en respectant la figure virtuelle.

La figure 6.1 réexpose la suite des positions d'une machine à mouvement en Clokwise. Cette figure est un premier exemple montrant qu'une même figure matérielle peut réaliser selon sa dynamique différentes figures virtuelles.

La figure 7.1 montre que par conséquent l'on peut modifier une machine post rotative, en a ) en additionnant ou soustrayant d'un coté le cylindre virtuel, transférer un machine post rotative , en machine rétrorotative et inversement . Ici, la même machine post rotative à pale triangulaire en a) peut devenir une machine post rotative synthétique à cylindre virtuel de un coté en b ) , ou rétrorotative synthétique, à cylindre virtuel de quatre cotés en c ) .

La figure 7.2 montre que ceci est vrai pour toutes les formes de figures. L'on a ici, à titre d'exemple, en a, une machine a pale triangulaire, en b une machine a pale carré, en c) une machine à pale en cinq, chacune de ces machine se réalisant virtuellement sous la forme d'une autre machine.

La figure 7.3 montre que les réalisations de figures synthétiques sont aussi vraies pour les machines rétro rotatives que post rotatives . En a) l'on peut apercevoir une machine post rotative réaliser une forme rétrorotative de cylindre virtuel, alors qu'en b, l'on voit une machine rétrorotative réelle, réaliser une forme de cylindre post rotative virtuelle.

La figure 8 montre que les réalisations, pour une même figure matérielle, de figures virtuelles ne sont pas limitées aux figures d'un nombre de cotés inférieur ou supérieur de un. Ici, l'on réalise, à titre d'exemple, une machine post rotative de pale triangulaire en a ) avec une forme virtuelle de cylindre de cinq cotés en b ) .

Dans la colonne de gauche de la partie c ), l'on peut apercevoir la suite des explosions, et l'on peut constater que la pale est compatible simultanément avec la forme réelle et la forme virtuelle du cylindre . Dans la colonne de droite, l'on peut

apercevoir les divers moments de passage, en lesquels les pointes de pale passe simultanément dans les pointes des cylindres réels et virtuels. Ici, la rétrorotation de la pale est accélérée, ce qui produit une rotation de celle-ci dans le même sens que le cylindre, et pour cela la machine se situe dans l'aire des machines différentielles antérieures.

La figure 9.1 montre qu'en réalité, l'on peut réaliser, pour une même figure réelle, toutes les figures géométriques de base comme figures virtuelles. Par exemple, ici, pour une machine post rotative à pale triangulaire en a), l'on peut réaliser, comme nous l'avons déjà montré, une figure avec un moins grand nombre de cotés en b), c'est-à-dire différentielle postérieur, ou avec un plus grand nombre de cotés en c), soit triangulaires, carrées, hexagonales et ainsi de suite.

La figure 9.2 montre que cela est vrai pour toutes les figures, et donne l'exemple d'une figure réelle post rotative à pale carrée. En a) l'on a la figure matérielle. En b), les figures virtuelles avec un moins grand nombre de cotés, ce qui suppose une explosion plus tardive, par rapport à la figure standard. En c) des figures a plus grand nombre de cotés.

L'on notera, en c 1, comme précédemment que la dynamique Clokwise réalise une figure virtuelle de même nombre de cotés que le nombre de cotés de pale matériel.

La figure 10 montre que l'on peut réaliser le cylindre virtuel d'une machine par réalisation de chaque face de celle-ci de façon non successive, par sauts. Jusqu'ici la course synthétique était équivalente à la course virtuelle, et était par faces successives. La course spécifique, que l'on dira course synthétique se différenciera de façon plus marquée de la course matérielle ou de la course virtuelle lorsque elle sera réalisée par sauts.

La figure 10.1, donne la suite, pour un tour de toutes les positions de compressions 50. Ces compressions se retrouvent dans les deux colonnes de gauche.

La figure 10,2 rappelle la course Slinky. L'on voit bien que le piston, pour travailler sur ces deux faces, doit travailler en alternatif et passer par le centre.

La figure 11 montre que, puisque les courses de faces non successives sont possibles, l'on peut produire diverses courses synthétiques pour une même figure virtuelle.

La figure 12 réalise, pour une même figuration matérielle et une même figuration virtuelle que la figure précédente, une course synthétique non successive, et dont les sauts sont réalisés de telle manière de se situer dans l'aire à contrario de la machine. Ici, l'on élude par conséquent une face virtuelle à chaque compression.

La figure 12,3 montre les mêmes formes réelles et virtuelles, mais, encore une fois avec une course synthétique différente.

La figure 13 résume les trois précédentes figures et met en lie de façon concise la course synthétique et l'appartenance d'une réalisation à une aire ou à une autre. .

En b l'on a une course successive, dont la première compression se situe dans l'aire différentielle antérieure,

En c, la course synthétique réalise une machine de l'aire chromatique dit à contrario, et sera de catégorie Motrice.

En d, la machine réalise une course synthétique dont la première compression se situe dans l'aire différentielle postérieure. La machine sera Compressive.

La figure 14 montre que certaines figures, dont le nombre de cotés est pair et assez bas, ramènent des figure inférieures. Par exemple ici, la figure virtuelle en six cotés, permet une séquence de faces successives en a ) En b, cependant la séquence avec un saut, nous fait retomber sur la dynamique Clokwise, alors que la séquence avec deux sauts en c ), nous fait retomber sur la dynamique standard.

La figure 15 montre diverses courses virtuelles d'une figure virtuelle de sept cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. L'on peut y retrouver, de un a sept pour chaque figure, la suite des compressions. Comme précédemment, les premières courses synthétiques donneront lieu à des machines différentielles antérieure, la séquence avec deux faces éludées donnera lieu à une machine de type à contrario, et les autres séquences, des machines différentielle postérieure.

La figure 16 montre diverses course virtuelles d'une figure virtuelle de huit cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. Comme dans la figure précédente, l'on peut y distinguer les courses synthétiques qui donneront lieu à des machines différentielles, antérieures, ou postérieures, ou a des machines à contrario, ces dernières produisant l'effet Moteur.

La figure 17.1 montre que plus le nombre de cotés augmente, plus le nombre de courses possibles augmente, et par conséquent de courses à contrario. Ici la figure virtuelle de quatorze a quatorze cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés.

La figure 17.2 rappelle que chaque figure de pale réelle à son aire à contrario spécifique et que plus la pale a de cotés, plus l'aire à contrario est restreint.

La figure 18.1 résume les dernières figures, et montre, en une seule figure que plusieurs figures virtuelles sont possible pour une même figure réelle, et que plusieurs course synthétiques sont possibles pour chaque figure virtuelle.

La figure 18.2 montre, que les mêmes qualités sont possibles pour toutes les machines. Ici, l'on donne à une figure post rotative de quatre cotés de pale en a), cylindre triangulaire, une figure virtuelle de dix cotés en b), et une course synthétique, par trois faces en b).

En c) l'on constatera que pour un tour, cette fois-ci, une figure réelle post rotative de quatre de trois cotés de pale et cylindre, réalisée sur une structure virtuelle de dix cotés.

La figure 19 montre, inversement, que plusieurs figures réelles sont possibles pour une même figure virtuelle, et que chacune possédera une aire à contrario préférable.

La figure 19.2 montre de façon plus distinctive les différences entre figures matérielle en a), figures virtuelle en b) et figures synthétiques en c)

La figure 20.1 montre que les machines à cylindre planétaire et à cylindre en Clokwise sont elle-même des machines à figure virtuelles., puisqu'elles sont les contreparties figuratives de machines de base, réalisées avec les mécaniques de ces machines.

La figure 20.2 distingue, en b) pour l'ensemble des réalisations les gammes chromatiques différentielles rétro-rotatives, différentielles post rotatives et à contrario, pour une machines qui sont elles-mêmes virtuelle.

La figure 21 montre les qualités d'une machine à cylindre virtuel en huit et à saut de deux, par conséquent de mouvement à contrario.



La figure 22 montre en a ) que la structure synthétique est assimilable à une structure en trois dimensions, telle une visse sans fin, ou ne chaîne d'ADN  
 La figure montre en b ) que la dynamique par sauts peut aussi être interprétée comme une dynamique en laquelle la figure virtuelle est elle-même rotative.

La figure 23 montre par conséquent que les mêmes points limites et aires de gamme chromatique peuvent être réalisées pour toutes les figures de machine rotatives.

La figure 24 résume les quatre types de mécanisation possibles pour les machines rotativo circulaires :

- Soit : a ) par mécanique réelle du mouvement virtuel de la pale 1 )  
 par mécanique semi transmittive du cylindre rotationnel 2 )
- b) par mécanique réelle du mouvement virtuel de la pale 1)  
 par mécanique descendante de mise en rotation du cylindre 2 )
- c) par mécanique semi transmittive de la pale 1)  
 par mécanique semi transmittive confondu du cylindre 2)
- d) par mécanique semi transmittive de la pale 1)  
 par mécanique descendante du cylindre rotationnel 2)

La figure 25.1 montre que chacune de ces mécaniques et semi transmission peut être standard, 1 ou de type poly inductif 2 .

La figure 25.2 montre que chacune de ces mécaniques et semi transmission peut être standard, 1 ou de type poly inductif 2 . Ici l'exemple est complet, le cylindre est fixé à l'engrenage de support dynamique

La figure 26 a montre un exemple complet , non seulement mécanisé , mais aussi en lequel les bougies et carburation ont été ajoutés selon la figure virtuelle et la course synthétique Slinky de la machine.

La figure 26 b montre que l'on peut augmenter l'efficienne des machines différentielles à pistons en les réalisant avec des cylindres rotor ou les pistons supérieur ajourés. De la même manière l'on peut ajourer le cylindre rotationnel vers

le cylindre extérieur fixe. De cette manière la compression se fait à partir de trois parties, et la puissance sur la pale est dès lors réalisée en appui sur le cylindre extérieur ce qui retranche l'effet contradictoire de la poussée strictement différentielle.

La figure 27 montre que la gamme chromatique s'applique tout autant aux machines à cylindre rotor et à cylindre en Clokwise, ces machines rejoignant les machine conventionnelles au point limite sans vilebrequin.

La figure 28 montre une succession pour un tour d'une machine bi fonctionnell, dont une partie est réelle et l'autre virtuelle.

La figure 29 montre que la même méthode de bifonctionnalité d'une machine et de sa contrepartie peut être appliquée aux machines à mouvement Clokwise.

La figure 30 montre que même les machines à contrario à mouvement Slinky peuvent être réalisés avec l'aide d'engrenage polycamés, pour l'une ou l'autre des inductions ce qui rendra l'efficiencie de la pale encore plus marquée..

La figure 31 donne un exemple de deux planétérisations permettant de réaliser une figure matérielle et virtuelle à la fois Ici le cylindre est rattaché directement à l'engrenage cerceau , alors que la pale et rattachée à l'engrenage d'induction

#### Description détaillée des figures

La figure 1 montre en a ) les trois principaux aspects des machines motrices à cylindre rotor à pistons, soit les aspects Neutre a1) , Moteur a 2) et Compressif a 3) En a 1 , un cylindre rotor 1 est monté rotativement 5 dans le bloc de la machine. Les pistons 2, insérés respectivement dans leurs cylindres sont reliés à un axe fixe 3 , disposé de façon décentrée dans la machine . La machine est dite Neutre. En a2 , le vilebrequin est actionné en sens inverse 4 par une semi transmission de celui du cylindre .5 . Le mouvement à contrario 6 des parties mécaniques produira une énergie Motrice. En a3) le vilebrequin est actionné dans le même sens 7 que le cylindre mais à vitesse supérieure ou inférieure à celui-ci. Bien que cela produise aussi des éloignements et rapprochements des parties compressives produisant les compression, cette disposition sera dite Compressive, la force résultante n'étant que différentielle entre ces parties.

La figure 1 b montre que les mêmes relations, lorsque le cylindre est fixe, peuvent être réalisées avec le recours à un vilebrequin simple, ou encore à un vilebrequin en poly manetons, en sens inverses, ou encore dans le même sens et dans le même cadran. En b 1 ) l'on a la disposition standard, dite Neutre. En b 2 ) le vilebrequin est constitué de deux manetons situés dans le même axe et cadran. 8 La vitesse des deux pistons leur étant rattachée sera donc différente, et la force créée entre ceux-ci ne sera que différentielle, c'est pourquoi l'on a là une machine dite de type Compressive. Par ailleurs, en b 3) les manetons du la structure à poly maneton du vilebrequin sont disposés dans des cadrans opposés 9 , ce qui entraînera une course a`contrario de ceux-ci et par conséquent , comme en a) , une puissance dite Motrice. L'on détaillera davantage l'ensemble de ce mouvement ultérieurement à la présente discussion des figures.

La figure 2.1 présente une dynamique que nous avons déjà montrée antérieurement aux présentes en lesquelles les parties compressives et motrices sont à contrario. Comme on peut le constater à la séquences présentée, que nous reproduisons ici, la pale se déplace planétairement en un sens, et le cylindre dans l'autre. 11 L'on a donc un effet à contrario des mouvements, et la machine est dite Motrice.

La figure 2.2 montre une autre séquence à contrario déjà montrée par nous-mêmes, et que l'on a nommée mouvement en Clokwise, Comme précédemment, l'on peut constater que le mouvement rotationnel du cylindre est à contrario du mouvement en Clokwise de pale.11

La figure 3.1 rappelle les figures de bases *réelles* des machines rotatives de l'art antérieur. Ces figures ont été par plusieurs inventeurs.

La figure 4.1 montre ce que nous appellerons la gamme chromatique des figures rotatives. Comme on le montrera, quelques points principaux de révolution des machines rotatives seulement ont été précisés par l'art antérieur. La présente invention a pour objet non seulement de mettre en relation ces points, y comprenant celui du mouvement Clokwise, mais aussi de montrer des aires de machines , créant la gamme complète des machines rotatives et rotativo circulaires. Nous montrerons donc aux présentes que toute machine rotative se situe soit sur un point, ou dans une aire chromatique. Nous commenterons plus abondamment cette gamme chromatique aux figures. Cette gamme chromatique sera donc étudiée de façon plus approfondie, dans les figures subséquentes de la présente description des figures.

La figure 4.2 montre que l'on ajoutera à cette gamme les aires dites différentielles antérieures et postérieures, et à contrario.

La figure 5 montre les relations mathématiques des trois principales dynamiques des machines rotatives de l'art antérieur, dans leur forme standard, y comprenant les travaux du présent inventeur. Il s'agit de la position fixe, 20 de la dynamique standard simple ou poly inductive, 24 de la dynamique en Clokwise de pale 21, et de la dynamique strictement rotationnelle. 23, Ces positions et dynamiques sont ici réalisées pour une machine post rotative à pale triangulaire, mais sont valides pour toutes figures.

Une observation mathématique de ces figures permet, en partant de la position fixe, de considérer les différences suivantes, à la fois de pale, de vilebrequin et de cylindre..

Dans la position fixe, l'on déterminera que l'angle de pale est horizontal, et est de zéro. 18 L'on déterminera aussi que l'angle de vilebrequin, qui est perpendiculaire, est aussi de zéro. 19

L'on déterminera par la suite, par rapport à ces premiers angles, les angles réalisés lors de la première compression de la machine, pour ses trois principales mécaniques déjà mentionnées, soit la mécanique standard, la mécanique Clokwise, et la mécanique rotationnelle.

Dans la mécanique Clokwise, l'on observe qu'à sa première explosion, l'angle du vilebrequin est de cent vingt degré 22, et que la dérotation de la pale, par rapport à celui-ci est aussi de cent vingt degré 26, donc un rapport de un sur un. L'on observe aussi que l'angle de surface de la pale en compression est de 120 degrés 200, par rapport à l'angle original à zéro. 200

Dans la mécanique standard, lors de la première explosion, le vilebrequin est à un angle de 180 degrés par rapport à sa position zéro 25. La pale a réalisé par rapport à celui-ci une dérotation de 120 degrés 200, et l'angle de surface compressive de pale par rapport à l'angle de surface compressive original, est de 180 degré 27.

Dans la mécanique strictement rotationnelle 23, le vilebrequin n'est pas inexistant, mais plutôt fixe 28, puisque les points de rotation de pale et de cylindre ne sont pas identiques.

A la première compression de cette dynamique, les pièces vilebrequin et pale, se retrouvent exactement à leur position de départ. Le vilebrequin a donc un angle de zéro, puisqu'il n'a pas bougé. La pale a réalisé une rétro rotation de 120 degrés. par rapport à sons vilebrequin fixe 200. Le cylindre a réalisé une rétrorotation de 180 degrés.29

L'on peut donc déterminer, à travers ces trois exemples, la première constante suivante. Pour une même pale, quelque soit, par rapport à sa position zéro initiale, l'angle de vilebrequin lors de la première compression, la quantité de dérotation de celle-ci est égale pour toute position de seconde compression. Ici, puisque 'il s'agit d'une pale de trois cotés de machine post rotative, la dérotatiion, par rapport au vilebrequin est de cent vingt degrés,

Ceci demeure vrai même pour la position sans vilebrequin, qui, à la limite devrait, comme nous l'avons montré, être comprise comme un version dont le vilebrequin est existant mais immobile. Degré. .

Une deuxième constante peut aussi être réalisée, et qui consiste à dire que la somme du tournage du vilebrequin et du cylindre est égale pour toutes les positions. Dans le cas, présent, pour toutes les dynamiques, la somme est de cent quatre vingt degrés, à la première compression.

En effet, dans le cas de la première compression de dynamique standard, le cylindre étant fixe, le vilebrequin a une rotation de 180 degrés.

Dans le cas de la dynamique en Clokwise, la somme de rotation du vilebrequin, soit 120 degrés et de rétrodotation du cylindre 60 degrés, nous garanti 180 degrés de distance entre ces partie.

Enfin, dans le cas de machines à vilebrequin fixe, le cylindre doit subir une dérotation de 180 degrés pour que la somme totale soit constante. à 180 degrés. La dérotation de la pale, de 120 degré, et celle du cylindre de 180 degré repositionne les partie à la position dite à l'unisson, de la position de départ.

En résumé, dans la dynamique standard, le cylindre ne tourne pas, et le vilebrequin tourne de cent quatre vingt degrés, pour un total de cent quatre vingt degrés. Dans la dynamique clokwise, le vilebrequin tourne de cent vingt degrés, et par conséquent la rétrorotation du cylindre doit être de soixante degré de telle manière que le total demeure à cent vingt degrés.

Dans la dynamique purement rotationnelle, le vilebrequin ne tourne pas, et par conséquent, le cylindre doit tourner de 180 degré pour que les rapport demeurent exacts.

La figure 5.2 montre que les rapports peuvent être maintenus lorsque les dynamiques sont réalisés en poly induction.

Comme précédemment, l'on suppose la position fixe en a ).

En b, l'on voit bien que, comme nous l'avons déjà montré, l'on peut réaliser le mouvement clokwise de la pale en retranchant le vilebrequin maître. Des lors les vilebrequins subsidiaires ne tourneront plus que cent degrés. Le cylindre devra compenser et tourner rétro-rotativement de soixante degrés,

En c ) l'on voit la dynamique standard, en laquelle le cylindre est fixe, et la pale soutenue en poly induction. La pale réalise la somme du mouvement des vilebrequins maîtres et secondaires, et ces dernier exécutent une post rotation de 180 degrés, le cylindre peut demeurer fixe..

En c , qui représente la dynamique strictement rotationnelle, l'on a au contraire retranché les vilebrequins secondaire de la structure poly inductive, et la pale se retrouve strictement supportée par le vilebrequin maître. L'on sait que lorsque le vilebrequin maître d'un poly induction tourne de 120 , les vilebrequins secondaires obtiennent un tour de 360, pour une différence de 180 degrés. La , pale , contrôlée par seulement le vilebrequin maître, réalisant 120 degrés, doit être accompagnée d'un mouvement de cylindre de cent quatre vingt degrés, L'on voit donc encore une fois, que les proportions sont parfaitement conservées, même en poly induction.

L'on peut donc déduire, encore une fois une constante, qui traverse toutes les dynamiques et qui peut être énoncée en disant que la somme de rotation des vilebrequin subsidiaires et du cylindre doit être, toujours égale, et dans le cas présent de cent quatre vingt degrés par compressions.

Ainsi, dans la dynamique, standard la somme du mouvement du cylindre, zéro, et des vilebrequin subsidiaires est de 180 degrés. Dans la dynamique Clokwise, la somme du mouvement du cylindre 60 degrés, et des vilebrequins subsidiaires, 120 degrés est aussi de 180 degrés. Enfin, la somme des vilebrequin subsidiaires, dans la dynamique simplement rotationnelle , de zéro , est additionnée de cent quatre vingt degrés de dérotation du cylindre , pour un total de 180 degrés.

Ces deux constantes, quelque soit la méthode de montage réalisé permettent de généraliser les dynamiques de machines et de supposer que les compressions peuvent advenir partout, s'il y a sommation égale des mouvements, qu'ils soient répartis dans la pale et le vilebrequin ou dans les deux types de vilebrequins, ce qui corrobore d'ailleurs l'idée déjà avancée par nous-même

La figure 5.3 a, et b montre deux réalisations aléatoires, qui vérifient les derniers propos, pour d'autres angles de seconde compression. En a) nous supposons que la machine, encore une fois ici de type post rotative à pale triangulaire, a une première compression advenant, à titre exemplaire, à 110 degrés. Comme l'angle de vilebrequin de la dynamique standard devrait être de cent quatre vingt degrés, l'on donnera au cylindre une rétrorotation de 70 degrés. L'on agira de la sorte pour chaque compression successives, tel que montré pour un tour à la présente figure

Un second exemple, en b, l'on suppose une première compression à 270 degré, ce qui est 90 degré de plus que le lieu d'explosion standard. Le cylindre sera cette fois-ci post activé par conséquent de 90 degrés, par compression, tel que le montre la succession des positions pour un tour de la machine présentés à cette figure.

Dans ces deux figures, l'on peut noter que même si ces réalisations sont techniquement réalisables, les parties compressives ne se retrouveront que très peu souvent, ce qui rendra la machine difficilement réalisable.

C'est pourquoi nous montrerons, dans les prochaines figures, comment réaliser, simultanément aux figures matérielles, des figures virtuelles de cylindre, qui permettront de réaliser des compressions toujours aux mêmes endroits et cela, non seulement de façon symétriques, mais aussi de telle manière de réaliser les machines dans leur type Moteur, par des mouvement à contrario des parties.

La figure 5.4 donne un premier exemple de dynamique plus complète permettant de ne pas réaliser la machine de façon arbitraire et aléatoire, comme à la figure précédente. L'on aura deviné en effet que les pièces doivent repasser à chaque tour aux même endroits de telle manière de pouvoir en garantir la mécanisation des systèmes électrique et d'alimentation. Les prochaines figure montrerons que l'on peut réaliser simultanément deux figures de machines, que l'on nommera, par opposition, figures dites *matérielles* et figures *virtuelles*. En général, la figure matérielle sera la figure concrète des parties compressives, selon la théorie des figures de l'art antérieur. Quant à la figure virtuelle, elle se réalisera en observant strictement le déplacement des pointes de la pale, observée par un observateur

extérieur. Dans le premier exemple, la figure matérielle est de type post rotative à pale de deux cotés, tel que montré en en. Cependant, la rotation de cette machine a été, selon les principes plus haut mentionnés organisée de telle manière que les compressions se produisent à chaque cent vingt degrés. L'on constatera donc, en suivant le mouvement de la pale, lorsque l'ensemble tourne, est identique au mouvement d'une machine de type rétro-rotative triangulaire. D'ailleurs la mécanisation de la pale sera aussi identique à celle d'une machine triangulaire. Il y a donc réalisation simultanée d'une figure virtuelle triangulaire et d'une figure matérielle post rotative. Comme on peut le constater, à chaque point d'explosion, c 1, c2, c3 la pale est enfoncée à la fois dans les deux cotés de chacune de ces figures. De même, à chaque point de passage, tels en c 4, c5, c6, les pointes de la pale passent dans les points des figures simultanément.

Les points de course matérielle marqueront les passages de compression et d'expansion, alors que les points de figures virtuelles marqueront les points fixes d'alimentation et de placement des bougies. L'on pourra donc bénéficier, dans ces machines d'une mécanique rétro-rotative et d'une compression post rotative.

Dans cet exemple, en effet, comme nous l'avons dit, la pale et le cylindre matériel, réalisent une figure de type post rotatif de pale à deux cotés, cylindre d'un côté, tel que montré en a). En b), l'on voit que la figure virtuelle que la pale réalisera sera celle d'un moteur triangulaire. Mue exactement par la même mécanique que cette figure rétro-rotative en effet, la pale se déplacera de façon identique.

Pour compenser cette figure de rotation planétaire de la pale, l'on actionnera le cylindre réel en ajustant chaque angle et à chaque moment selon la procédure énoncée à la précédente figure. Le cylindre tournera donc de deux tiers de tours pour chaque tiers de tour de pale. Cette procédure permet donc de réaliser la machine avec une mécanique rétro-rotative, et simultanément avec une figuration réelle post rotative, dont la compression sera meilleure.

Comme on peut le remarquer, pale et cylindre tournent dans le même sens, ce qui rend la machine simplement différentielle, ici postérieure.

La figure 5.2 donne un second exemple de figure réelle et virtuelle. L'on doit réaliser la machine avec une spécification de la figure virtuelle, puisque, comme on le verra, d'une part, la mécanique sera celle de la figure virtuelle, et d'autre part, la position des bougies et entrées et sorties de la machines sera aussi réalisé en respectant la figure virtuelle. Dans cet exemple, la figure réelle sera celle d'une machine post rotative à pale triangulaire et cylindre en double arc, tel que montrée



en a ) Cependant, tel que montré en b ) la figure virtuelle sera celle d'une machine rétro-rotative.

Comme nous l'avons déjà mentionné, si l'on entendait la chose du point de vue mécanique, l'on pourrait au contraire dire que la figure réelle est la seconde, puisque la mécanique permettant de soutenir la pale sera nécessairement celle de la figure virtuelle. Comme précédemment, si l'on ajuste à chaque phase de son déroulement le cylindre avec l'angulation corrigée, l'on obtiendra un cylindre rotationnel, qui permettra la conjonction des figures réelles et virtuelle, que l'on appellera la course synthétique. Une figure matérielle de machine post-rotative de pale triangulaire avec cylindre en double arc sera réalisée simultanément à la forme virtuelle d'une machine triangulaire rétro-rotative. Comme dans le premier cas, cette figure se situera dans l'aire des machines différentielles antérieures.

Comme on peut le constater, tous les points de compression, en c 1, c2, c3, c4 ont identiques pour les deux figures. Tous les points de passage, en c 5, c6 c 7, c 8, sont aussi identiques.

La figure 6.1 réexpose la suite des positions d'une machine à mouvement en Clokwise. Cette figure est un premier exemple montrant qu'une même figure matérielle peut réaliser selon sa dynamique différentes figures virtuelles. Comme on peut le constater, l'originalité du type de machine en mouvement Clokwise se révèle ici d'une autre manière, et encore une fois elle décrit la limite entre les parties rétro-rotatives et post-rotative. Ici, elle permet même dynamiquement de décrire un point limite entre deux aires de la gamme chromatique des machines rotativo-circulaires.. En ce point, l'on retrouve la particularité *suivante que le nombre de cotés de pale matérielle en a) est identique à celui du cylindre virtuel en b) .* L'on voit pour chaque figure en a et b, que le nombre des cotés réels de la pale est égal au nombre des cotés du cylindre virtuel, ce qui constitue l'originalité de la machine, celle-ci n'étant pas réalisable strictement réellement.

Les explosions ou compressions se font en effet, par exemple ici, sur chaque côté d'un triangle virtuel pour une pale virtuelle, tel que montré en c1, c2, c3. Comme précédemment, les points de passage se font aussi de façon identique pour la figure matérielle et pour la figure virtuelle, tel que montré en c 4, c5, c6.

La figure 6.2 montre que l'on peut inversement, diminuer le nombre de cotés de la figure virtuelle par rapport à la figure standard, ce qui sous-entend, dans la mesure où les compressions seront successives, que l'on réalisera une forme virtuelle différentielle postérieure. Ici, par conséquent, l'on réalise une machine de forme réelle post-rotative à pale triangulaire en a) et cylindre en double arcs, de telle

manière e réaliser virtuellement une machine post rotative d'un seul coté , tel que montré en b ) et c ) . Cette réalisation correspond , à toute fins pratique à l'interprétation par figure virtuelle de la dynamique sans vilebrequin.

La figure 7.1 montre que par conséquent l'on peut modifier une machine post rotative, en a ) en additionnant ou soustrayant d'un coté le cylindre virtuel, transférer un machine post rotative , en machine rétrorotative et inversement . Ici, la même machine post rotative à pale triangulaire en a) peut devenir une machine post rotative synthétique à cylindre virtuel de un coté en b ) , ou rétrorotative synthétique, à cylindre virtuel de quatre cotés en c ) .

La figure 7.2 montre que ceci est vrai pour toutes les formes de figures. L'on a ici, à titre d'exemple, en a, une machine a pale triangulaire, en b une machine a pale carré, en c) une machine à pale en cinq, chacune de ces machine se réalisant virtuellement sous la forme d'une autre machine.

La figure 7.3 montre que les réalisations de figures synthétiques sont aussi vraies pour les machines rétro rotatives que post rotatives . En a) l'on peut apercevoir une machine post rotative réaliser une forme rétrorotative de cylindre virtuel, alors qu'en b, l'on voit une machine rétrorotative réelle, réaliser une forme de cylindre post rotative virtuelle.

La figure 8 montre que les réalisations, pour une même figure matérielle, de figures virtuelles ne sont pas limitées aux figures d'une nombre de cotés inférieur ou supérieur de un. Ici, l'on réalise, à titre d'exemple, une machine post rotative de pale triangulaire en a ) avec une forme virtuelle de cylindre de cinq cotés en b ) .

Dans la colonne de gauche de la partie c ), l'on peut apercevoir la suite des explosions, et l'on peut constater que la pale est compatible simultanément avec la forme réelle et la forme virtuelle du cylindre . Dans la colonne de droite, l'on peut apercevoir les divers moments de passage, en lesquels les pointes de pale passe simultanément dans les pointes des cylindres réels et virtuels. Ici, la rétrorotation de la pale est accélérée, ce qui produit une rotation de celle-ci dans le même sens que le cylindre, et pour cela la machine se situe dans l'aire des machines différentielles antérieures.

La figure 9.1 montre qu'en réalité, l'on peut réaliser, pour une même figure réelle, toutes les figures géométriques de base comme figures virtuelles. Par exemple, ici, pour une machine post rotative à pale triangulaire en a ) , l'on peut réaliser, comme nous l'avons déjà montré, une figure avec un moins grand nombre de cotés en b ) ,

c'est-à-dire différentielle postérieure, ou avec un plus grand nombre de cotés en c , soit triangulaires, carrées, hexagonales et ainsi de suite.

La figure 9.2 montre que cela est vrai pour toutes les figures, et donne l'exemple d'une figure réelle post rotative à pale carrée. En a ) l'on a la figure matérielle. En b , les figures virtuelles avec un moins grand nombre de cotés, ce qui suppose une explosion plus tardive, par rapport à la figure standard. En c) des figures a plus grand nombre de cotés.

L'on notera , en c 1, comme précédemment que la dynamique Clokwise réalise une figure virtuelle de même nombre de cotés que le nombre de cotés de pale matériel.

La figure 10 montre que l'on peut réaliser le cylindre virtuel d'une machine par réalisation de chaque face de celle-ci de façon non successive, par sauts. Jusqu'ici la course synthétique était équivalente à la course virtuelle, et était par faces successives. La course spécifique, que l'on dira course synthétique se différenciera de façon plus marquée de la course matérielle ou de la course virtuelle lorsque elle sera réalisée par sauts.

Ici par exemple, la figure matérielle sera de type post rotative à trois cotés, et la figure sera une figure de huit cotés. Cependant , la course synthétique se réalisera par sauts en trois faces à la fois, inclusivement . La première compression se fera au haut . la seconde compression se fera donc en 2 , à la face IV , et la troisième en VII. , la quatrième en II , la cinquième en V, la sixième en 8 , la septième en iii, la huitième en VI.

Par conséquent , l'on aura, pour une machine à pale triangulaire de type post rotative, réalisé cette machine en localisant chaque compression par sauts de faces éludées. En effet , dans le présent exemple, l'on organise la dynamique de la pale de telle manière non seulement qu'elle réalise une figure virtuelle en huit cotés, mais au surplus qu'elle ne le fasse pale par faces successives, mais plutôt par saut de deux faces éludées à la fois. La pale réalisera donc ici des rapprochement de sa figure virtuelle en partant à travers la suite des faces suivantes : I, IV, VII, II, V, VIII, III VI .

Nous commenterons plus loin plus précisément pourquoi il est important de précéder de la sorte. Pour le moment , résumons le propos en disant simplement que la première explosion permet de situer la rétrorotation de la pale entre celle du mouvement clokwise et celle du mouvement standard, ce qui assure un mouvement à contrario de la pale et du cylindre, donc un effet moteur. la seconde consiste à énoncer que la dynamique ainsi créée, est une dite qui sera dite Slinky, que nous

avons déjà montré pour les machines à pistons. Cette dynamique permet de faire travailler la même partie compressive en alternance de chacun de ces cotés, et ainsi de profiter d'un mouvement en profondeur beaucoup plus puissant et ample que lorsque la pièce est confinée du même côté.

La figure 10.1, donne la suite, pour un tour de toutes les positions de compressions 50. Ces compressions se retrouvent dans les deux colonnes de gauche. Dans les deux colonnes de droite, l'on retrouve toutes les expansions, dans leur point de passage d'expansion de pale. Il est important ici d'effectuer les quelques commentaires suivants. Le premier consiste à mentionner que la réalisation de cette figure virtuelle permet plusieurs explosions par tour, qui ne sera réalisable normalement que par une figure à huit cotés, et qui par conséquent ne donnerait que de petites explosions. La seconde consiste à dire que ce faisant, l'on réussit à placer chaque compression successive dans la zone à contrario. En effet, si l'on observe le déroulement de la séquence de la pale et du cylindre, l'on remarque qu'ils travaillent en sens opposé, ce qui assure à la machine, par une force à contrario, une puissance motrice importante. Une troisième observation consiste à noter que le mouvement de chacune des compressions et expansion est alternatif, et est assimilable au mouvement en Sklinsky, ou encore à un mouvement en multi Clokwise successif, mouvements déjà commentés par nous-mêmes pour les machines à piston, et qui trouve ici sa réalisation pour les machines rotatives. Ce mouvement assimilable à un mouvement en Clokwise successif permet une expansion plus vers le centre que dans les machines rotatives standard, dont l'expansion pivote autour de centre avant de le réaliser. L'expansion, ici, au surplus, ne prendra pas trois quarts de tour, comme dans les machines rotatives, mais seulement un quart de tour. La machine pourra donc facilement être réalisée de type quatre temps en choisissant les séquences paires pour les explosions et les séquences impaires pour les évacuations et admissions ou inversement.

La figure 10.2 rappelle la course Slinky. L'on voit bien que le piston, pour travailler sur ces deux faces, doit travailler en alternatif et passer par le centre 52. Comme le piston se déplace rectilignement, il est absolument nécessaire de réaliser un montage polycamé de cette structure pour remplacer l'arc par des accélérations/décélérations, de piston ou de cylindre. Les réalisations Slinky par pale, ne sont pas forcément réalisées par engrenages polycamés, mais on pourra quand même les réaliser de la sorte, comme nous le montrons à la fin de ces figures.

La figure 11 montre que, puisque les courses de faces non successives sont possibles, l'on peut produire diverses courses synthétiques pour une même figure virtuelle. Par exemple, ci, l'on montre que diverses courses virtuelles de la pale en

b ) permettent de réaliser une figure virtuelle de cinq cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. en a)

Dans les figures suivantes, nous montrerons que selon la course synthétique choisie pour de mêmes figures réelles et virtuelle, l'on réaliser des machines fort différentes, puisque certaines d'entre elles se situeront dans l'aire des machines différentielles antérieures, d'autres dans l'aire des machines à contrario, et d'autres dans l'aire des machine différentielles postérieures.

La figure 12 .1 monte une réalisation de figure matérielle de trois de deux, et d'une figure virtuelle de cinq cotés. Ici la suite des compressions est successive. Comme on peut le constater à la suite des figures, en c ) il y a trop de dérotation de la pale, et par conséquent le cylindre doit être mise en dérotation,. Sa rotation est donc dans le même sens que celle de la pale, ce qui réduit la puissance. La puissance entre les parties n'est que différentielle. C'est pourquoi nous dirons que cette machine est didférentielle antérieure.

La figure 12 réalise, pour une même figuration matérielle et une même figuration virtuelle que la figure précédente, une course synthétique non successive, et dont les sauts sont réalisés de telle manière de se situer dans l'aire à contrario de la machine. Ici, l'on élude par conséquent une face virtuelle à chaque compression. Tel que montré en b, la machine suit la séquence, I : 1 , III : 2 , V : 3 II :P 4 , IV :5

L'on doit donc caractériser la machine selon ses critères de forme réelle, de forme virtuelle, et de séquence synthétique. L'on pourra dire que cette machine est de type P 3/2 ; 5 ; 1 : contrario , ce qui s'entendra pour signifier que la machine est une post rotative de trois cotés sur deux, de cylindre virtuel de 5 cotés, et de saut de un coté éludé. L'on pourra même la spécifier à contrario.

Les compression montrées ici en a1, a2, a3, a 4, a 5, sont toutes situées entre les points limites Clokwise et standard. La machine est donc dite à contrario, puisque tel qu'on peut l'apercevoir au déroulement des pièces, la pale et le cylindre travaillent en sens inverse, ce qui produit une grande puissance motrice.

La figure 12 ,3 montre les mêmes formes réelles et virtuelles, mais, encore une fois avec une course synthétique différente. Ici, le saut est de deux la séquence est donc la suivante, I :1 , IV : 2, II : 3 , V 4 , III 5

Comme on peut le constater, ce n'est plus tant la forme virtuelle qui viendra définir l'aire de la machine, mais la course synthétique sur cette forme. Ici, la course

synthétique fait apparaître la première explosion se situant dans une zone en deçà du point d'explosion lors de la réalisation standard, et antérieur au point zéro, la machine est donc différentielle postérieure, et tel qu'on peut le constater, puisque le cylindre et la pale agissent post rotativement dans le même sens, la puissance en est réduite, puisqu'il y a la un contradiction mécanique avec le sens unique que doit avoir une explosion.

La figure 13 résume les trois précédentes figures et met en lie de façon concise la course synthétique et l'appartenance d'une réalisation à une aire ou à une autre. .

En b l'on a une course successive, dont la première compression se situe dans l'aire différentielle antérieure,

En c, la course synthétique réalise une machine de l'aire chromatique dit à contrario, et sera de catégorie Motrice.

En d, la machine réalise une course synthétique dont la première compression se situe dans l'aire différentielle postérieure. La machine sera Compressive.

La figure 14 montre que certaines figures, dont le nombre de cotés est pair et assez bas, ramènent des figure inférieures. Par exemple ici , la figure virtuelle en six cotés, permet une séquence de faces successives en a ) En b , cependant la séquence avec un saut, nous fait retomber sur la dynamique Clokwise, alors que la séquence avec deux sauts en c ) , nous fait retomber sur la dynamique standard.

La figure 15 montre diverses courses virtuelles d'une figure virtuelle de sept cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. L'on peut y retrouver, de un a sept pour chaque figure, la suite des compressions. Comme précédemment, les premières courses synthétiques donneront lieu à des machines différentielles antérieure, la séquence avec deux faces éludées donnera lieu à une machine de type à contrario, et les autres séquences, des machines différentielle postérieure.

La figure 16 montre diverses course virtuelles d'une figure virtuelle de huit cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. Comme dans la figure précédente, l'on peut y distinguer les courses synthétiques qui donneront lieu à des machines différentielles, antérieures, ou postérieures, ou a des machines à contrario, ces dernières produisant l'effet Moteur.

La figure 17.1 montre que plus le nombre de cotés augmente, plus le nombre de courses possibles augmente, et par conséquent de courses à contrario.

Ici la figure virtuelle de quatorze a quatorze cotés pour une figure réelle post rotative de pale à trois cotés. L'on pourra donc avoir le choix entre diverses courses à contrario , et l'on pourra par conséquent opter pour des couses à contrario , qui même hybrides de nature, s'approchant plus du mouvement Clokwise, garantissant ainsi un appui de plus en plus égal de l'explosion sur la pale.

La figure 17.2 rappelle que chaque figure de pale réelle à son aire a contrario spécifique et que plus la pale a de cotés, plus l'aire à contrario est restreint..

La figure 18.1 résume les dernières figures, et montre, en une seule figure que plusieurs figures virtuelles sont possible pour une même figure réelle, et que plusieurs course synthétiques sont possibles pour chaque figure virtuelle.

La figure 18.2 montre, que les mêmes qualités sont possibles pour toutes les machines. Ici, l'on donne à une figure post rotative de quatre cotés de pale en a ) , cylindre triangulaire, une figure virtuelle de dix cotés en b , et une course synthétique, par trois faces en b .

En c) l'on constatera que pour un tour, cette fois-ci , une figure réelle post rotative de quatre de trois cotés de pale et cylindre, réalisée sur une structure virtuelle de dix cotés. La course synthétique par sauts de trois faces permet de réaliser la première compression et explosion, et les suivantes, dans une partie à contrario de a machine. Comme on peut le constater l'on réalise dix compressions ( en double ligne ) pour chaque demi tour de pale, et tiers de tour de cylindre, par conséquent, si la machine est réalisée en quatre temps, dix explosions par tour de pale, ce qui correspond à un moteur à piston en V de vingt pistons, soit pratiquement trois bons vieux V 8, ou deux bons vieux V 12.

La figure 19 montre, inversement, que plusieurs figures réelles sont possibles pour une même figure virtuelle, et que chacune possédera une aire à contrario préférable.

La figure 19.2 montre de façon plus distinctive les différences entre figures matérielle en a , figures virtuelle en b et figures synthétiques en c

La figure matérielle est la figure concrète de la machine lorsque arrêté. La figure virtuelle est la figure fixe que la machine réalise en mouvement, et qui permettra de réaliser les entrées et sorties de gaz et d'électricité.

La figure synthétique permet de régler l'ordre des compression et par conséquent des entrées et sorties des gaz, et de l'allumage. la figure synthétique permet aussi, comme nous l'avons dit de réaliser les mouvement à contrario et les dynamiques Slinky de la machine.

La figure 20.1 montre que les machines à cylindre planétaire et à cylindre en Clokwise sont elle-même des machines à figure virtuelles., puisqu'elles sont les contreparties figuratives de machines de base, réalisées avec les mécaniques de ces machines.

Par exemples ici, la figure à cylindre rotor planétaire est la figure virtuelle de la machine post rotative à pale triangulaire, puisqu'elle en utilise la mécanique .

De même, la figure à cylindre en clokwise de cylindre triangulaire est la contre partie virtuelle de la machine à cylindre en trois cotés pale de quatre, puis, elle utilise la même mécanique post rotative.

L'on notera dans les deux cas que les machines en contre parties virtuelles sont disposées dans une orientation contraire de leurs machines matérielles.

C'est cette reconnaissance de la vrai nature de ces machines en contrepartie qui permet de les réaliser sous forme bi fonctinelle.

La figure 20.2 distingue, en b ) pour l'ensemble des réalisations les gammes chromatiques différentielles rétrorotatives, différentielles post rotatives et à contrario, pour une machines qui sont elles-mêmes virtuelle. Cette gamme chromatique se compose des principaux points suivants, soit des machines à cylindre et pales rotationelle, des machines à cylindre en Clokwise, des machines à cylindre rotor planétaire. Les interphases entre ces points constituées les parties différentielles, à contrario, ou différentielle postérieures de ces machines. Ces constatations constituent un avancement certain dans la connaissance de ces machines, qui antérieurement n'étaient constituées que de deux possibilités polaires , soit le point octave, et le point standard, que l'on dira le point quinte. L'ajout du point clokwise, qu l'on dira le point tierce, permet non seulement de constituer les aires de ces machines, mais aussi de réaliser un progression rationnelle entre celles-ci, comme dans la gamme des couleurs, la gamme diatonique musicale, ou dans d'autres gammes. Les parties ne se comprennent plus de façon successive, discrète



et isolée, mais de façon rationnelle, par leurs rapports à une même fondamentale., le point zéro. De plus, au point de vue dynamique, la réalisation d'une machine selon sa course synthétique, donc, non seulement simultanément virtuelle et réelle, mais au surplus, par sauts, permet de tirer des gammes des rapports mélodiques qui donnent à la machine sa vivance, un dynamique plus profonde, moins mécanique et plus réelle, rationnellement parlant.

En ces cas, la logique mécanique ressemble aux arts, puisqu'elle permet de réaliser des liens d'entendement à partir de données matérielles, qui finalement sont plus réelle que ces données même.

En a , l'on voit que les points de délimitation des aires et les aires des machines en contre parties sont identiques.

L'on a le point zéro, ou d'unisson, ou les machine standard et en contreparties sont identiques. L'on a le point en cylindre planétaire, qui est la contrepartie de la pale standard, le point à cylindre Clokwise , qui est la contrepartie de la pale en Clokwise. Et finalement les aires entre ces parties.

La figure 21 montre les qualités d'une machine à cylindre virtuel en huit et à saut de deux, par conséquent de mouvement à contrario.

Tel qu'on peut le constater, ici, les parties travaillent à contrario. Deuxièmement, comme dans les machines à mouvement en Clokwise, l'effet de bielle est réalisé par la rotation du cylindre. Troisièmement, comme on peut le constater en c, la fin de l'expansion est passablement verticale par rapport à l'expansion d'une machine standard, ce qui respecte mieux l'amorphie de l'explosion.

La figure 22 montre en a ) que la structure synthétique est assimilable à une structure en trois dimensions, telle une visse sans fin, ou ne chaîne d'ADN. La figure montre en b ) que la dynamique par sauts peut aussi être interprétée comme une dynamique en laquelle la figure virtuelle est elle-même rotative. Nous pensons cependant que l'interprétation Slinky est suffisante à une bonne compréhension.

Finalement, l'on pourra dire que la machine est différentielle postérieure, si sa pale a un angle de première explosion plus élevé que cent quatre vingt degrés, ou encore si la pointe de celle-ci dépasse les 135 degrés.

La figure 23 montre par conséquent que les mêmes points limites et aires de gamme chromatique peuvent être réalisées pour toutes les figures de machine rotatives. Par exemple, lorsque, tel que montré en a ) la machine, étant encore une fois ici déterminées comme machine post rotative, a une pale en quatre, la figure zéro, correspond à la figure fixe, ou encore à la figure avec vilebrequin fixe, avec parties compressives strictement rotatives. Le point Clokwise correspond à la première explosion successive en mouvement Clokwise. Le point standard, correspond à la première explosion successive en dynamique standard. Les aires entre ces points marque un mouvement post rotatif de pale excessif, réalisant la machine sous sa forme différentielle antérieure. L'on peut encore avoir un mouvement de pale rétrorotatif se situant entre la rétrorotation Clokwise et la rétrorotation standard,. L'on créera alors le mouvement à contrario. Si la pale a une rétrorotation inférieure à celle de la disposition standard, la machine sera différentielle postérieure.

En b, l'on voit que les même limites s'appliquent à une pale post rotative de cinq cotés, et en c), l'on voit que les même limites s'appliquent à une machine dont la pale à six cotés.

La figure 24 résume les quatre types de mécanisation possibles pour les machines rotativo circulaires :

- Soit : a ) par mécanique réelle du mouvement virtuel de la pale 1 )  
par mécanique semi transmittive du cylindre rotationnel 2)
- b) par mécanique réelle du mouvement virtuel de la pale 1)  
par mécanique descendante de mise en rotation du cylindre 2 )
- c) par mécanique semi transmittive de la pale 1)  
par mécanique semi transmittive confondu du cylindre 2)
- d) par mécanique semi transmittive de la pale 1)  
par mécanique descendante du cylindre rotationnel 2)

La figure 25.1 montre que chacune de ces mécaniques et semi transmission peut être standard, 1 ou de type poly inductif 2 .

La figure 25.2 montre que chacune de ces mécaniques et semi transmission peut être standard, 1 ou de type poly inductif 2 . Ici l'exemple est complet, le cylindre est fixé à l'engrenage de support dynamique

La figure 26 a montre un exemple complet , non seulement mécanisé , mais aussi en lequel les bougies et carburation ont été ajoutés selon la figure virtuelle et la course synthétique Slinky de la machine.

La figure 26 b montre que l'on peut augmenter l'efficienne des machines différentielles à pistons en les réalisant avec des cylindres rotor ou les pistons supérieur ajourés. De la même manière l'on peut ajourer le cylindre rotationnel vers le cylindre extérieur fixe. De cette manière la compression se fait à partir de trois parties, et la puissance sur la pale est dès lors réalisée en appui sur le cylindre extérieur ce qui retranche l'effet contradictoire de la poussée strictement différentielle.

La figure 27 montre que la gamme chromatique s'applique tout autant aux machines à cylindre rotor et à cylindre en Clokwise, ces machines rejoignant les machine conventionnelles au point limite sans vilebrequin.

La figure 28 montre une succession pour un tour d'une machine bi fonctionnell, dont une partie est réelle et l'autre virtuelle. L'on notera que la pal fixe de la chambre de compression intérieure sert à la fois d'engrenage poly camé. L'o notera que pour rendre la chose possible, il faut utiliser la mécanique de la figure matérielle, et réaliser la figure de contrepartie dans une orientation contraire à la figure matérielle réelle.

La figure 29 montre que la même méthode de bifonctionnalité d'une machine et de sa contrepartie peut être appliquée aux machines à mouvement Clokwise. Comme précédemment les orientations de celles doivent contraires pour pouvoir réaliser la machine. Comme précédemment, la pale centrale peut jouer le rôle d'engrenage polycamé. Ceci rendra la construction de petits propulseurs, pompes ou autre appareil très facile.

La figure 30 montre que même les machines à contrario à mouvement Slinky peuvent être réalisés avec l'aide d'engrenage polycamés, pour l'une ou l'autre des inductions ce qui rendra l'efficienne de la pale encore plus marquée..

## **Revendications**

### **Revendication 1**

Toute machine, que l'on rotativo-circulaire, dont les parties compressives réalisent une course dite synthétique, cette course se caractérisant par une partie planétaire réalisant à la fois deux figures de parties compressives complémentaires, l'une dite réelle et l'autre dite virtuelle, elle-même fixe ou rotative.

### **Revendication 2**

Toute machine, telle que définie en 1, dont la partie compressive planétaire est une pale et la partie compressive rotationnelle est un cylindre.

### **Revendication 3**

Toute machine, telle que définie en 1, dont la partie compressive planétaire est un cylindre et la partie compressive rotationnelle est une pale

### **Revendication 4**

Toute machine telle que définie en 1, dont les parties compressives, pales et cylindre sont toutes deux planétaires.

### **Revendication 5**

Toute machine telle que définie en 1, 2 et 3, dont les formes de cylindres et de pale sont les formes de l'art antérieur relatives aux machines rotatives, y compris les formes modifiées réalisant des cylindres et pales altérés.

### **Revendication 6**

Toute machine telle que définie en 1, 2, 3, dont la réalisation de la première compression virtuelle advient dans l'une des aires d'une gamme chromatique, dite gamme chromatique des machines rotativo circulaires, ces aires étant définies comme suit :

- l'aire différentielle antérieure, définie plus précisément comme l'aire réalisé par une machine dont le premier rapprochement entre la partie

planétaire et la partie virtuelle se fera entre le point de figure fixe, ou de figure strictement rotationnelle, et le point définie par la réalisation en Clokwise de la dite figure

- l'aire dite à contrario, défini plus précisément comme l'aire réalisé par une machine dont le premier rapprochement de la partie compressive planétaire de la figure virtuelle se situe entre le premier point de rapprochement d'une dynamique dite Clokwise et le point de rapprochement d'une dynamique dite standard.
- L'aire dite différentielle postérieure, définie plus précisément comme l'aire réalisée par une machine dont le premier rapprochement de la partie planétaire d'une face déterminée de la figure virtuelle, se situe entre le premier point de rapprochement de la figure standard, et la figure fixe, ou aux partie compressives strictement rotationnelles

En b, nous montrons que si la longueur du maneton est celui de la figure virtuelle ou synthétique , et non pas celui de la figure matérielle, il faudra planétariser aussi le cylindre.

La figure 31 donne un exemple de deux planétérisations permettant de réaliser une figure matérielle et virtuelle à la fois Ici le cylindre est rattaché directement à l'engrenage cerceau 202 , alors que la pale et rattachée à l'engrenage d'induction 203.. En b\_ l'on voit le montage de façon transversale.

En c) l'on peut apercevoir le déroulement pour un tour de la dynamique. L'on notera que puisque les deux parties sont planétaires à des vitesses différentes et des niveaux différents, l'on a trois points de rotation. L'om voit ici que les deux parties matérielles, l'une à pale planétaire, et l'autre à cylindre rotor planétaire, se confondent dans une même figure virtuelle de cylindre post rotatif à deux arcs.

En d) , l'on peut voir que cette dynamique permet de réaliser un machine à action rotative périphérique, que nous avons d'ailleurs illustrés dans nos travaux antérieurs.

## Revendication 7

Une machine telle que définie en 1,2,3, dont le nombre de cotés de la partie compressive virtuelle est inférieur à celui de la partie compressive rotationnelle réelle.

#### Revendication 8

Une machine telle que définie en 1,2,3, dont le nombre de cotés de la partie compressive virtuelle est supérieur à celui de la partie compressive rotationnelle réelle

#### Revendication 9

Une machine telle que définie en 1,2,3, dont le nombre de cotés de la partie compressive virtuelle est égal, à celui de la partie compressive rotationnelle réelle ce qui réalise le mouvement klokwise

#### Revendication 10

Une machine telle que définie en 1,2,3, , dont l'extension et rapprochement de la partie compressive planétaire de la figure virtuelle se font successivement , à chaque face , sans sauts , ou face éludée ou de façon intermittente , d'où son appellation de machine à dynamique Slinky

#### Revendication 12

Une machine telle que définie en 1,2,3 , dont les extensions virtuelles de la partie compressives planétaire par rapport à la figure virtuelle se font par sauts, ( gaps) en éludant à chaque fois un nombre égal de faces de celle-ci .

#### Revendication 13

Une machine telle que définie en 12, dont le nombre de faces par sauts rapproche l'angle de première explosion de l'angle standard.

#### Revendication 14,

Une machine telle que définie en 12, dont le nombre de faces par sauts rapproche l'angle de première explosion de l'angle de la même machine en mouvement klokwise, d'où son appellation de machine Slinky quasi Clokwise.

**Revendication 15**

Une machine dont la partie virtuelle est elle-même en mouvement.

**Revendication 16**

Une machine, telle que définie en 15, dont chaque expansion entre la partie planétaire et la partie virtuelle est successive.

**Revendication 17**

Une machine, telle que définie en 15, dont chaque expansion entre la partie planétaire et la partie virtuelle est par sauts

**Revendication 18**

Toute machine, dont le nombre de sauts, est pair ou impair, selon la nécessité du cylindre virtuel, de telle manière de réaliser alternativement ou successivement toutes les faces du cylindre.

**Revendication 19**

Une machine, telle que définie en 1, dont le premier saut, successif ou virtuel se fait dans l'aire chromatique dite différentielle antérieure

**Revendication 20**

Une machine, telle que définie en 1, dont le premier saut, successif ou virtuel se fait dans l'aire chromatique dite à contrario

**Revendication 21**

Une machine, telle que définie en 1, dont le premier saut, successif ou virtuel se fait dans l'aire chromatique dit différentielle postérieure

**Revendication 22**

Toute machine telle que décrite en 19,20,21, dont le nombre de faces du cylindre virtuel est pair et le nombre de faces de sauts successifs impair, et inversement.

#### Revendication 23

Toute machine telle que défini en un, qui pour une même figure virtuelle de partie compressive, a un nombre de cotés de pales et cylindre selon la règle des cotés des machines rotatives, créant ainsi une course synthétique différentielle antérieure, différentielle postérieure, ou à contrario, par expansions successives ou par saut en dynamique Slinky.

#### Revendication 24

Toute machine, dont la partie compressive planétaire est induite par la mécanique de la classe rotative contraire, de laquelle elle est la réalisation dans une orientation en sens géométrique opposé, cette partie compressive, pouvant en conséquence, être bi fonctionnelle, réalisant à la fois cylindre et pale.

#### Revendication 25

Toute machine dont la réalisation en Clokwise du cylindre est bi fonctionnelle, la pale intérieure rotationnelle étant réalisée géométriquement de façon orientationnellement inversée à celle du cylindre extérieur. rotationnel

#### Revendication 26

Toute machine, dont la réalisation se situe dans les aires de la gamme chromatique dite par inversion, et dont les principaux points de délimitation des aires sont :

- le point de pale et cylindre strictement rotationnel
- le point de cylindre planétaire-pale fixe
- le point de cylindre en clokwise, pale rotationnelle.

L'aire située entre les deux premier points constituant l'aire différentielle antérieure cylindrique, l'aire située entre le point à cylindre planétaire et à cylindre clokwise, l'aire à contrario, et l'aire situé entre l'aire à cylindre planétaire et la partie exclusivement rotationnelle, l'aire différentielle postérieure.



#### Revendication 27

Toute machine dont la suite des expansions et compressions virtuelles est réalisée par sauts égaux, réalisant successivement ou alternativement en partie ou toutes les faces de la figure virtuelle, fixe ou en mouvement.

#### Revendication 28

Toute machine telle que définie en 1 et 25 , dont les parties compressives sont soutenues et induites par l'un des ensembles mécaniques suivants :

- soit une induction montante de partie compressive planétaire selon sa figure virtuelle, réalisé en combinaison d'une induction descendante de partie compressive planétaire à partie compressive rotationnelle
- soit une induction semi transmissive de la partie compressive planétaire, combinée et confondue à induction semi transmissive de la partie rotationnelle
- soit une induction semi transmissive de la partie planétaire, combinée à une induction descendante de celle-ci à la partie rotationnelle

#### Revendication 29

Une machine telle que définie en 1 , 25, et 26 , dont les inductions ou semi transmissions divisent le mouvement soit de façon standard , soit de façon polychromes.

#### Revendication 30

Une machine, telle que définie en 1 , 25, 36, dont la partie compressive rotationnelle est ajourée, de telle manière que la compression, se faisant dès lors de façon tripartite, puisse prendre appui sur une partie fixe, éliminant ainsi l'effet simplement différentiel de celle-ci.

#### Revendication 31

Une machine telle que définie en 1, 25 ,26, réalisant une course dite Slinky , ou Synthétique, dont l'angle de la surface de pale de la première compression se situe

entre l'angle de première explosion Clokwise et de première explosion standard ,  
pour un même figure réelle.

#### Revendication 32

Une machine, telle que définie en 1, 26, 27 , dont la composition mécanique est par  
semi transmission poly inductive, et par soutien poly inductif à la fois,  
l'assemblage des pièce pouvant être exposé de la façon suivante

- un vilebrequin maître , disposé rotativement dans la machine, muni d'un engrenage de support lui étant rigidelement fixé, et recevant les vilebrequins secondaire sur ses manchons
- un ou un ensemble d'engrenages dynamiques de support montés rotativement dans le flanc de la machine, unissant l'engrenage de support maître du vilebrequin et l'engrenage d'induction de cylindre
- un axe central sur lequel, sera fixé l'engrenage de support de cylindre, l'engrenage de support des vilebrequins secondaire, le cylindre
- des vilebrequins secondaires entraînés par des engrenages d'inductions couplés à l'engrenage de support dynamique d'induction,
- une pale montée sur ces vilebrequins
- un cylindre rotationnel

L'ensemble de ces parties permettant de réaliser une machine se situant dans l'une des trois aires prédécrites, dont l'aire à contrario.

#### Revendication 33

Une machine telle que définie en 1, 25, 26 dont l'axe de motricité est réalisé à partir :

- de l'axe de partie compressive rotationnelle
- de l'axe maître de partie compressive planétaire
- de l'axe de semi transmission supportant l'engrenage d'inversion ou d'accélération de celle-ci

#### Revendication 34

Une machine telle que décrite en 1, 25, 26, dont la réalisation du mouvement alternatif Slinky est produite de telle manière de réaliser alternativement, par

exemples sur les faces paires et impairs, les explosions et échappement admission de la machine.

#### **Revendication 35**

Une machine telle que définie en 1, 25, 26, dont les parties compressives sont utilisées comme pompes, machines de captation, compresseurs, et dont les parties rotatives sont utilisées comme parties électriques, turbines, ou comme propulseur, ces parties réalisant au surplus les machines de façon bi fonctionnelle.

La figure 36 montre un exemple de machine avec ajouement d'une partie compressive, ce qui permet de réaliser la machine avec une réalisation tripartite des pièces de compressions. Cet façon de faire permet d'annuler en bonne partie l'effet différentiel, ce qui permettra de réaliser la machine, sinon d fa, ^con Motrice, à tout le moins de façon Neutre

Ajouter soutien pour strictement rotationnels

Par double internes, par engrenages talon

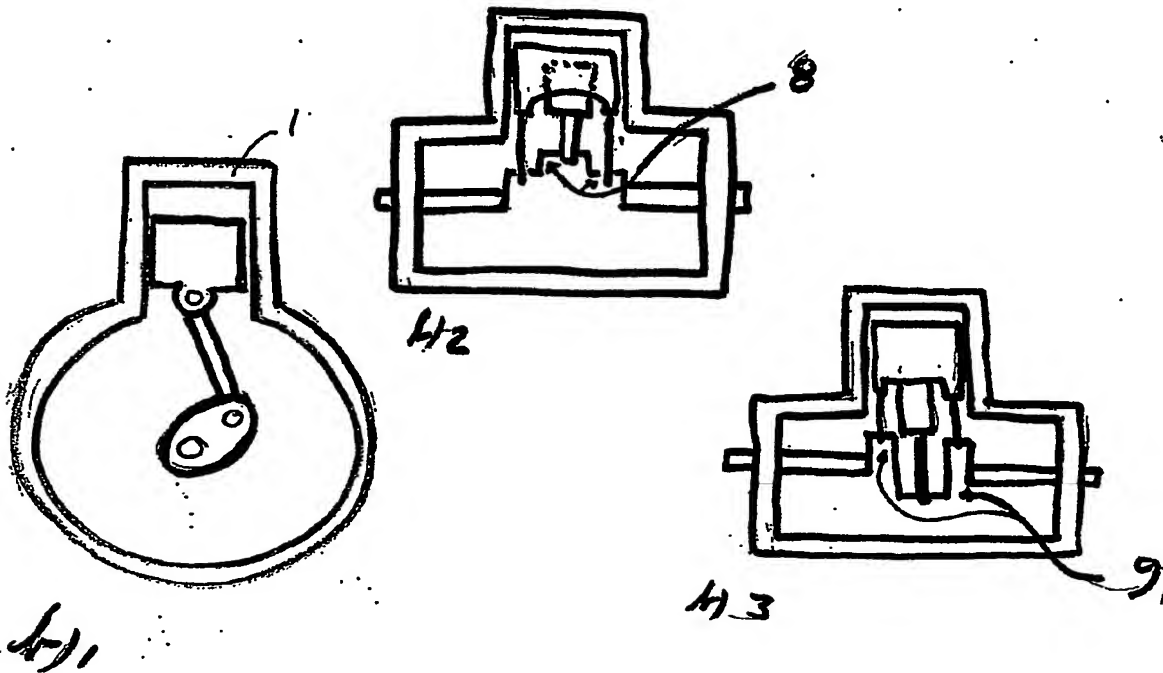
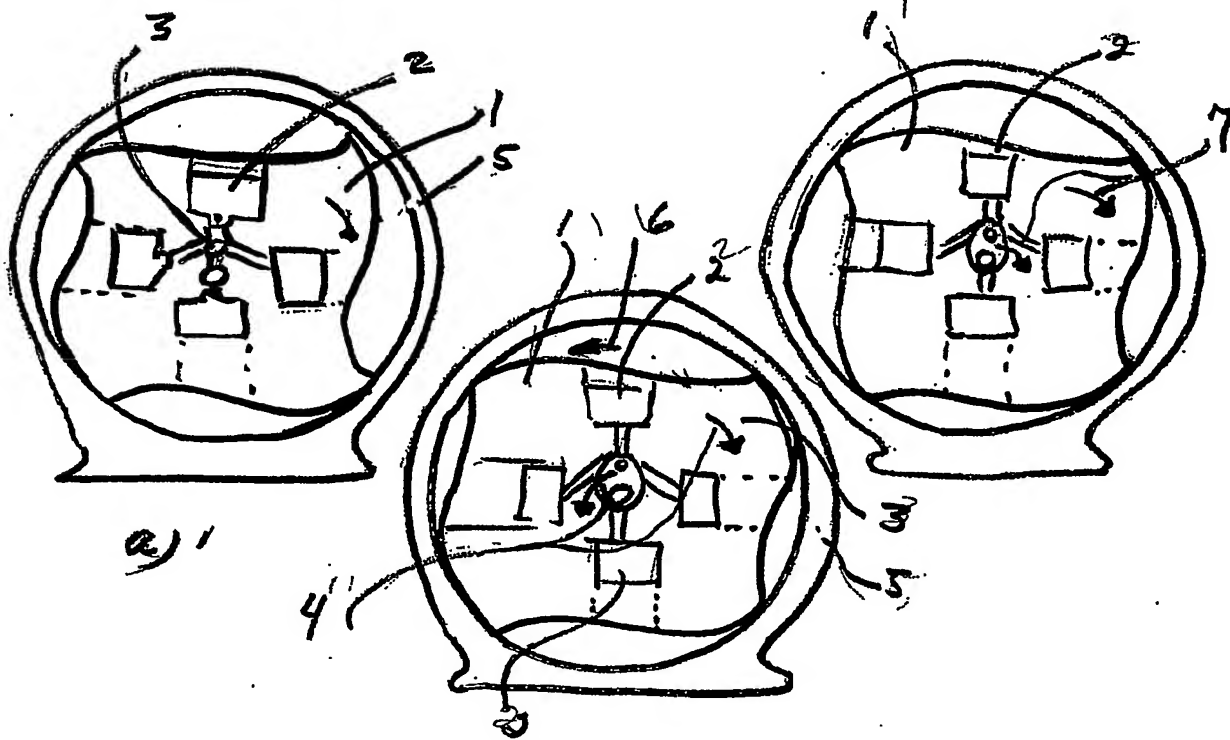
Définir la course synthétique

dÉfinir les machines Rotativo circulaires selojn les champs

et selon les courses , figure et mécaniques

figure de deux planétaires pour conserver a longueur exacte.

Fig. 1



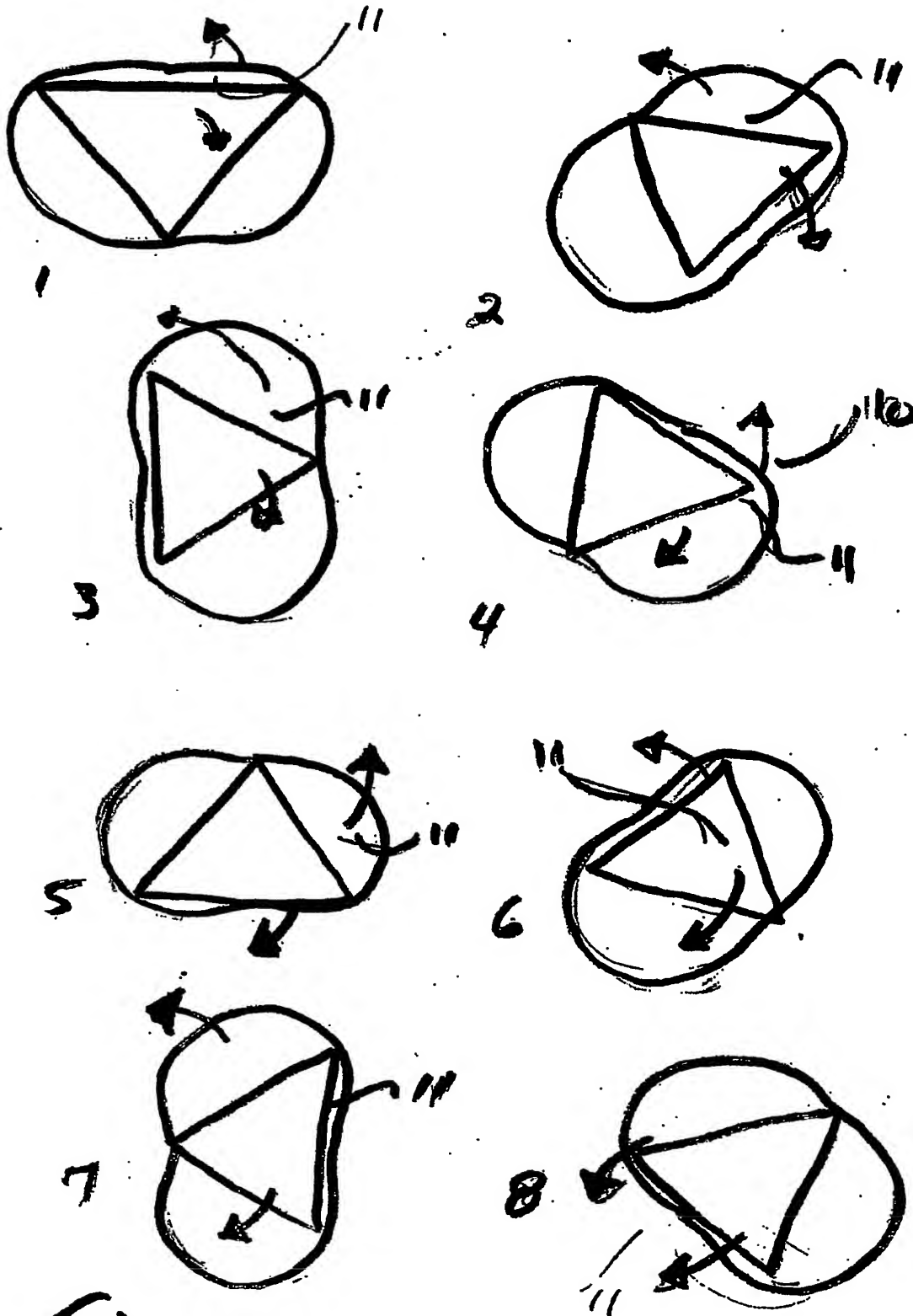


Fig 2.

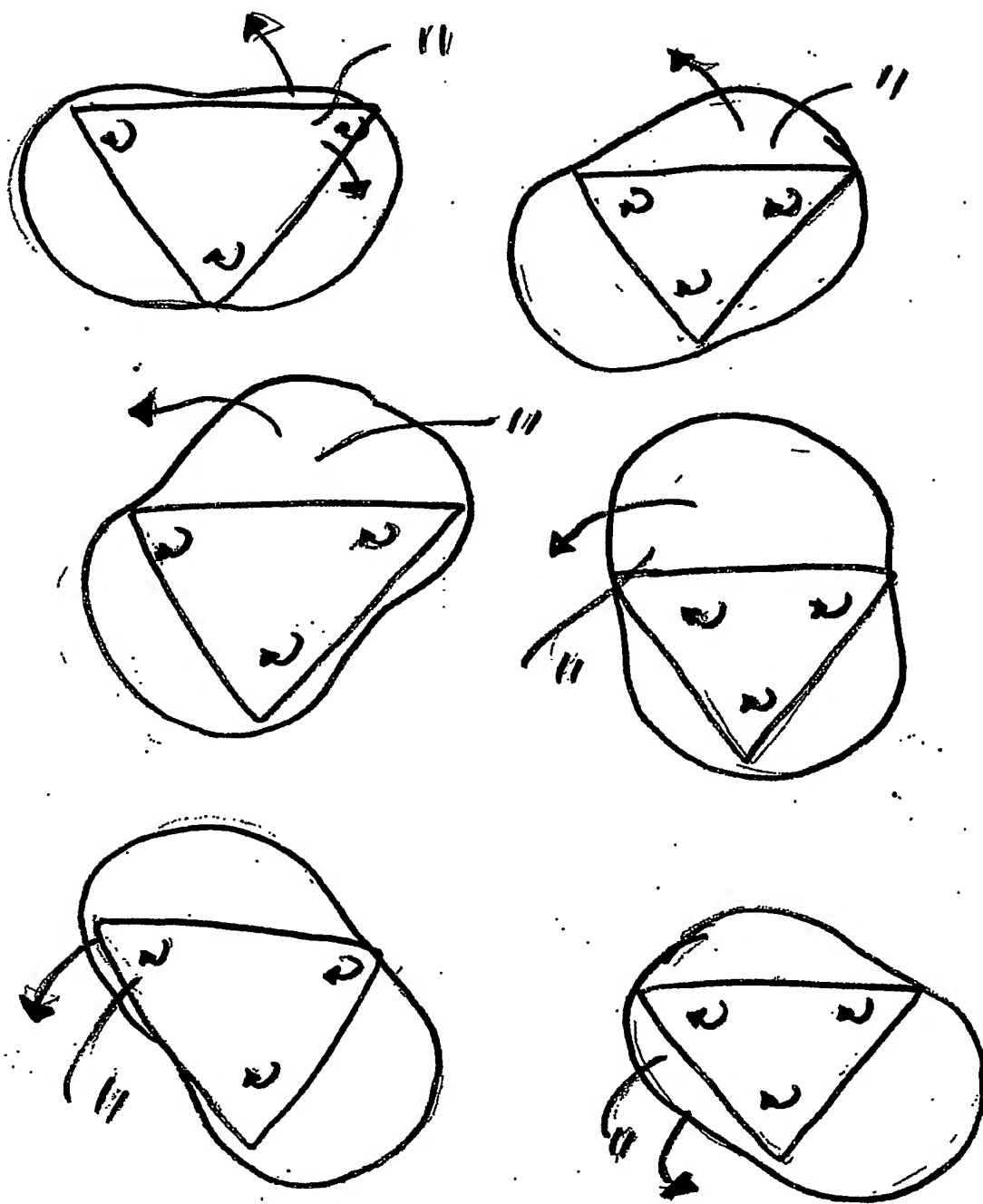
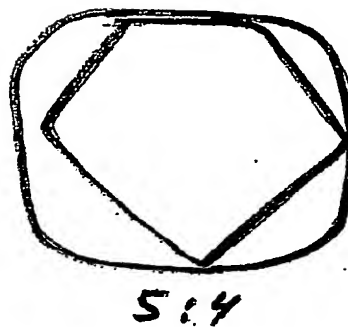
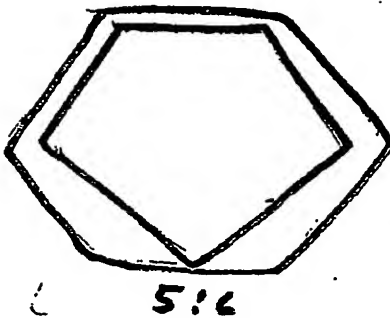
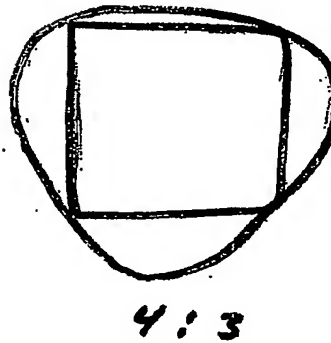
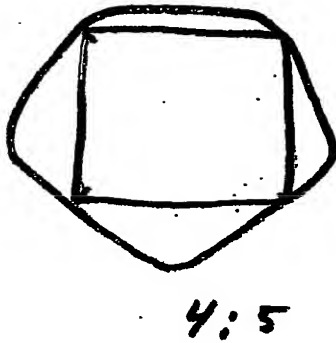
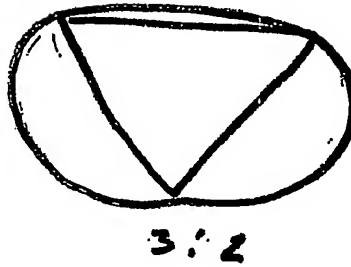
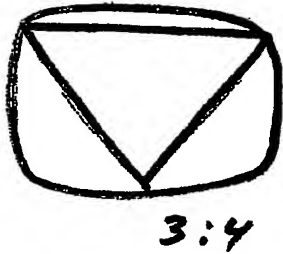
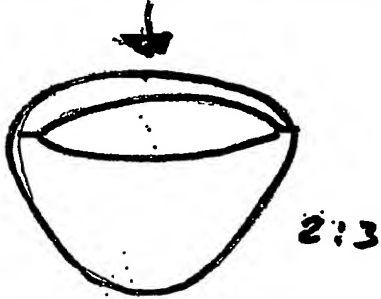


Fig. 2.2

# Figures matérielles

Rétro-rotatives

post-rotatives



Figures  
de  
Fixen  
Coolay  
Maillard  
Wankle  
Mulling  
Beaudoin

(unissu  
octare)

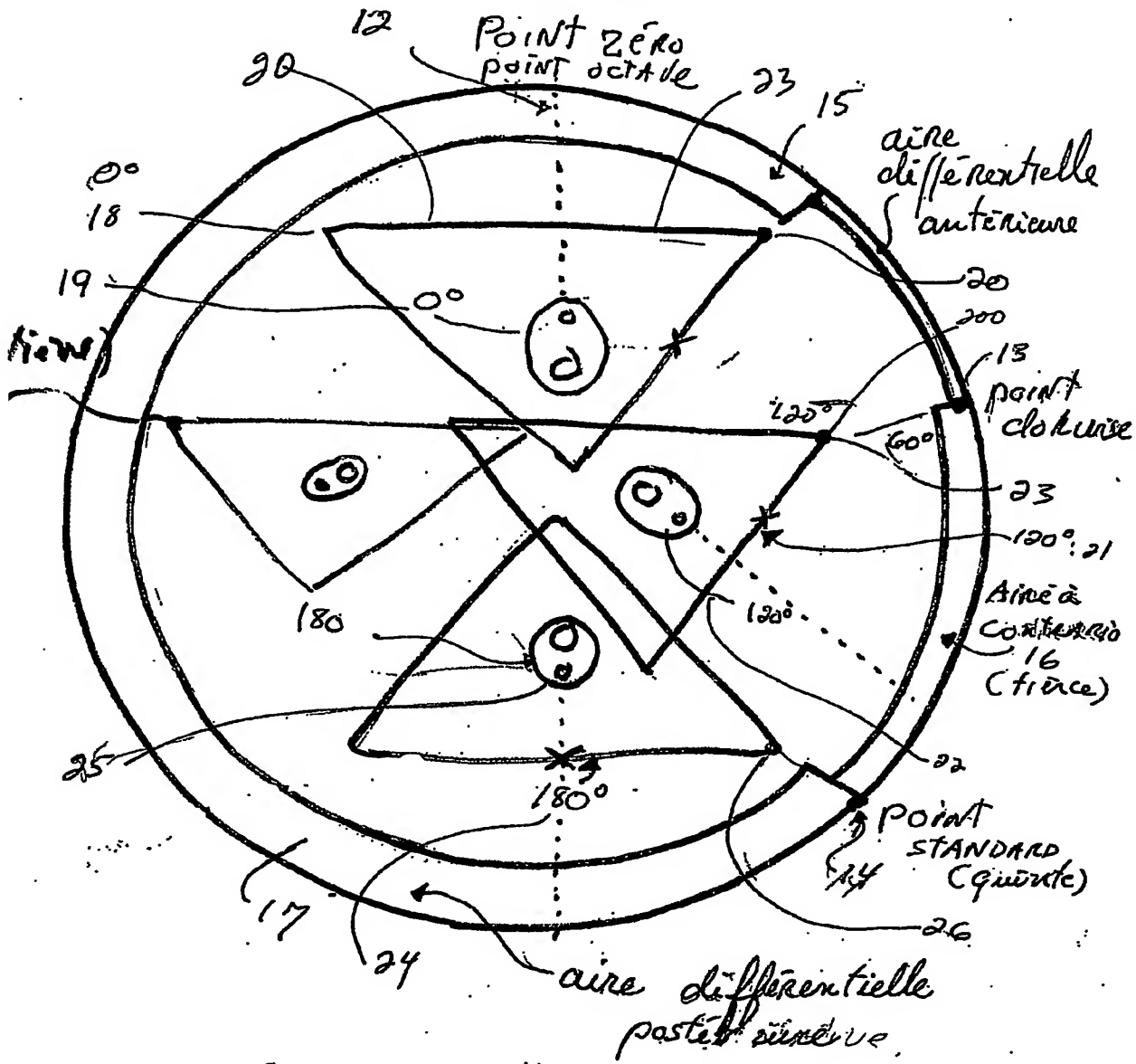


Fig. 4.1



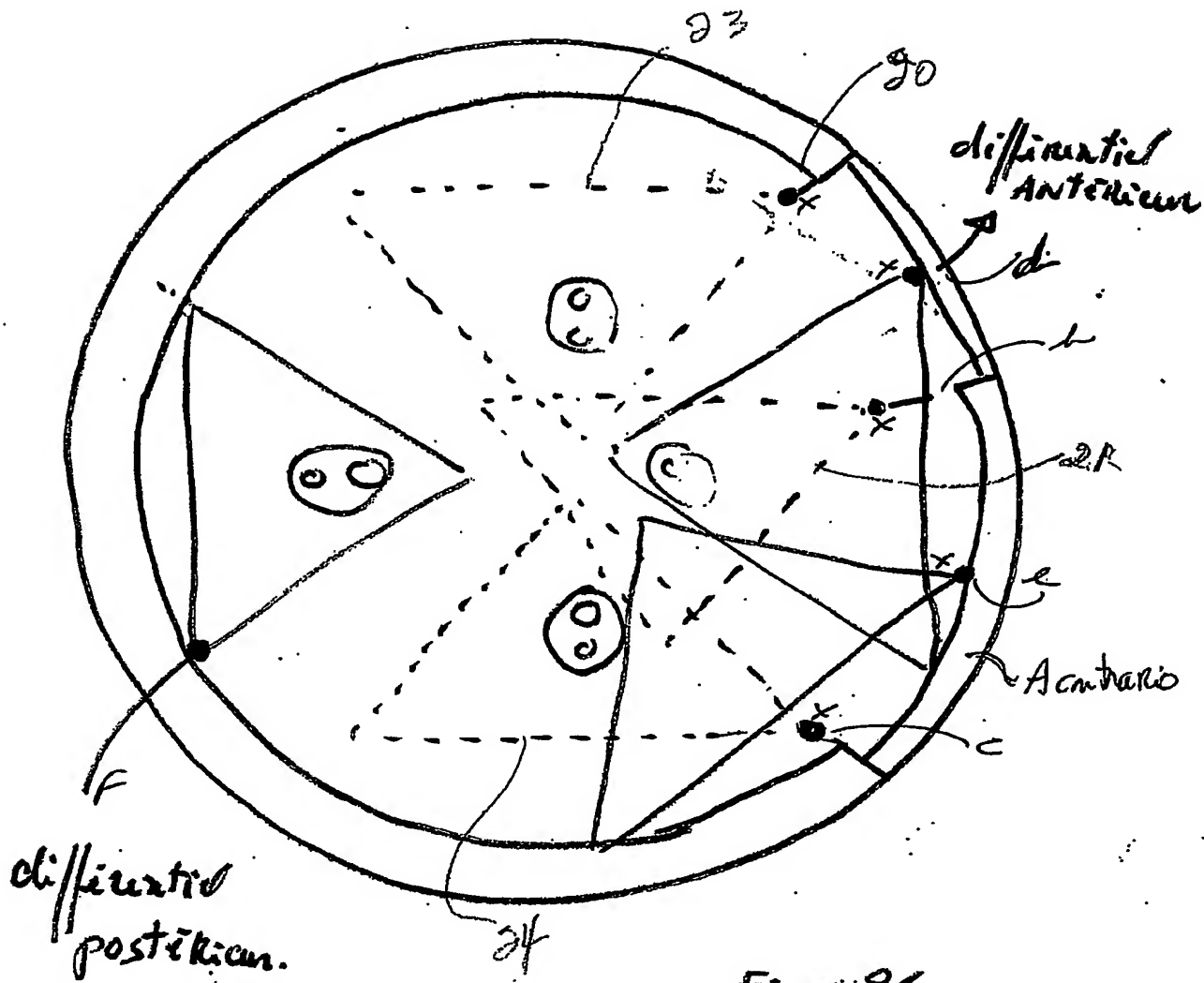


Fig 49

Fixes: %  
 clockwise : 1/1  
 standard : 2/3  
 octave : 1/3

Taux de dérotation.

degré de  
 dérotation avec dérotation  
 antérieure : d: 5/6  
 postérieure : F: 1/6

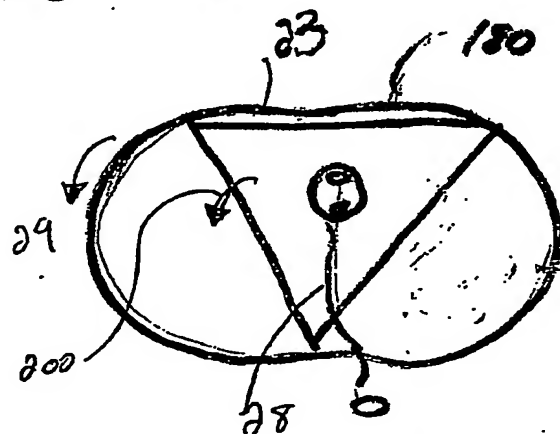
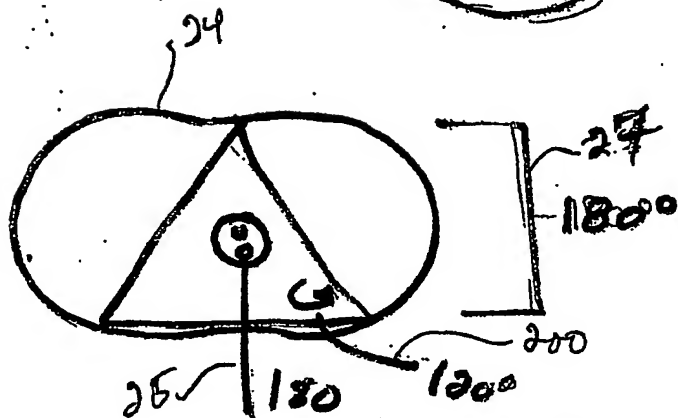
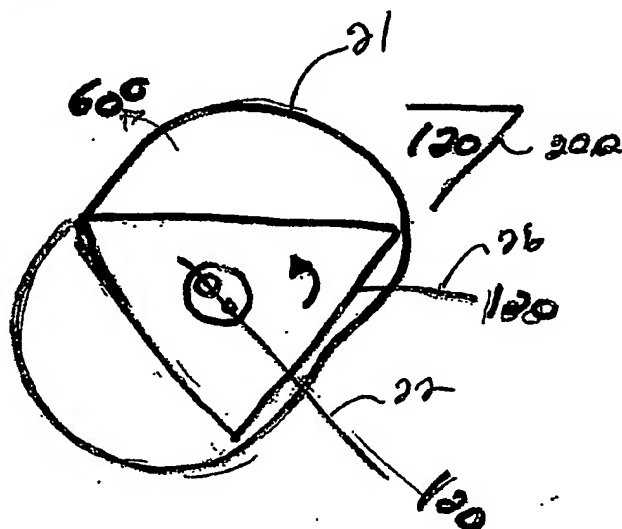
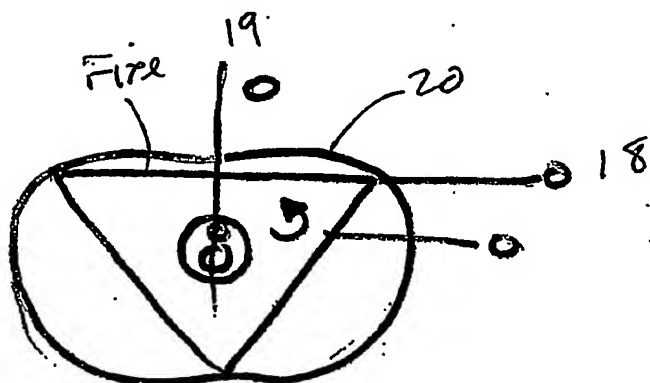


fig. 5.1

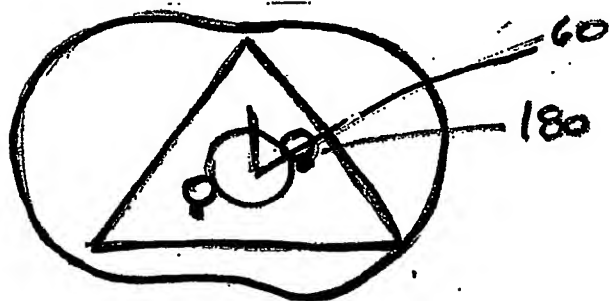
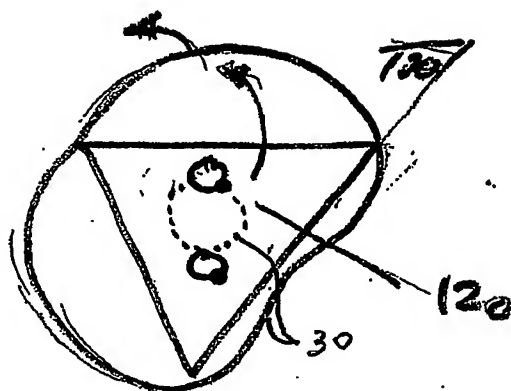
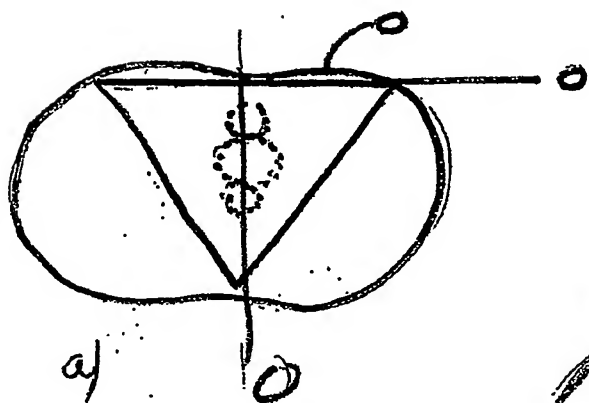
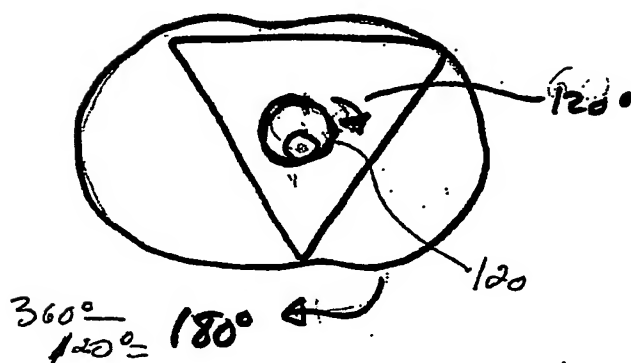


Fig 5.2



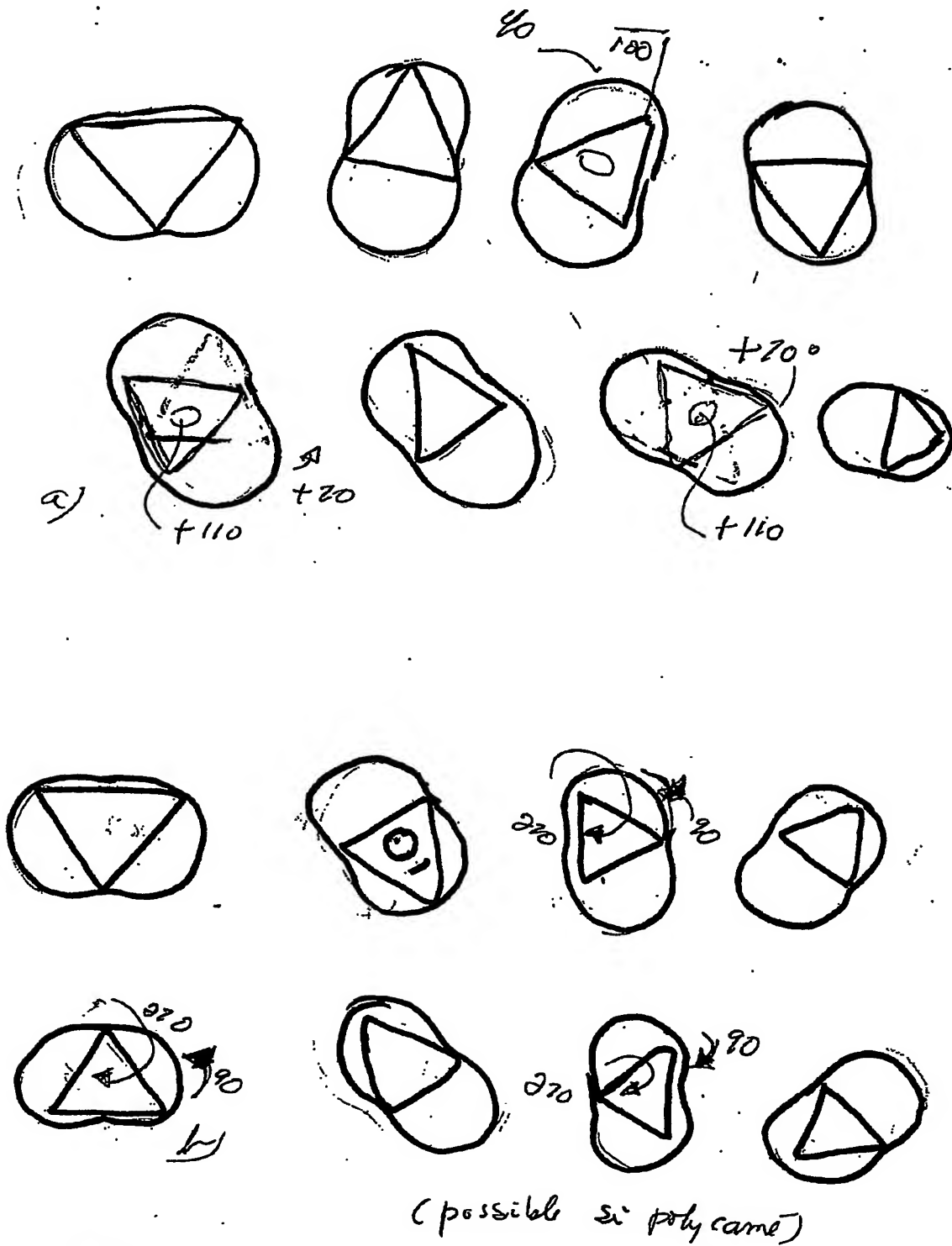


Fig. 5.3

Figure matérielle  
post 2 de 1

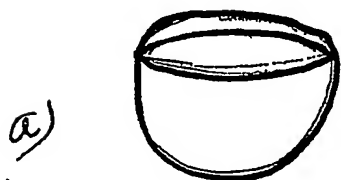


Figure virtuelle  
Règle rotation  
de 2 de 3

b) 

c) Dynamique pour un tour

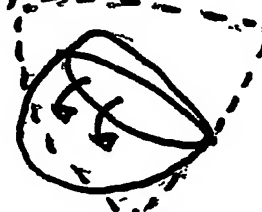
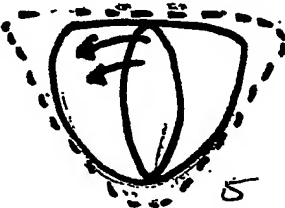
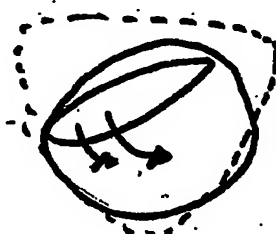
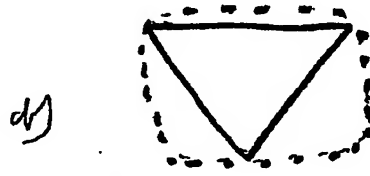
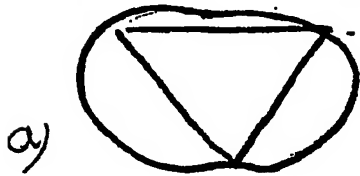


Fig 5.1

Figure réelle matérielle  
post rotation 3d

Figure virtuelle  
rétro rotation 3d



Dynamique synthétique pour le retour

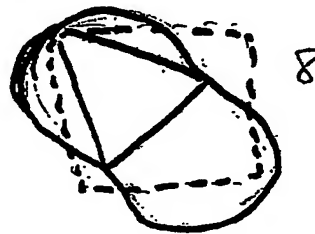
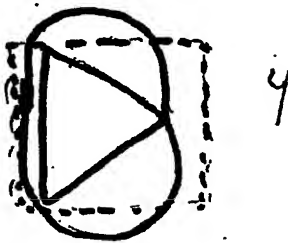
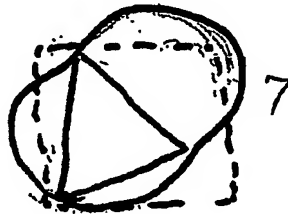
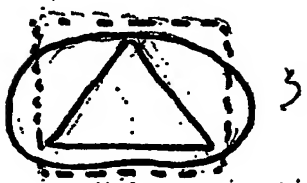
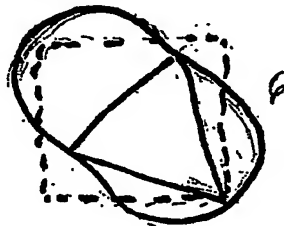
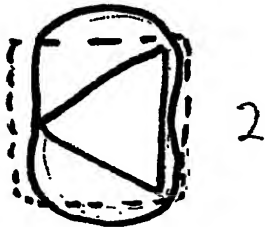
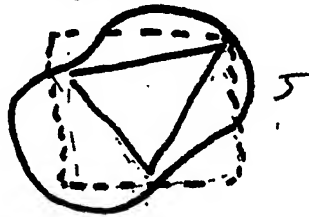
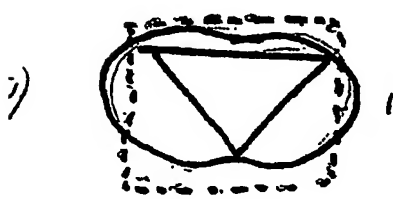
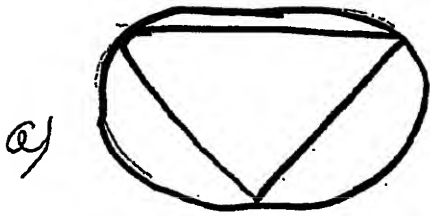


Fig 5.2

Figure matérielle post. h.  
de 3 de 2

Figure Virtuelle  
Inrotative  
cylind. scote



Dynamique pour un tour

fig 5.2

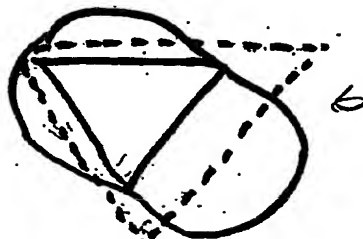
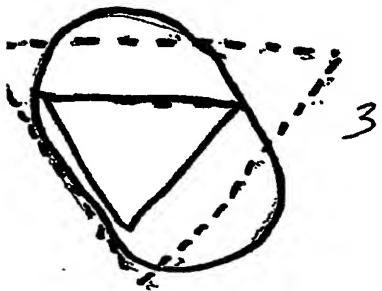
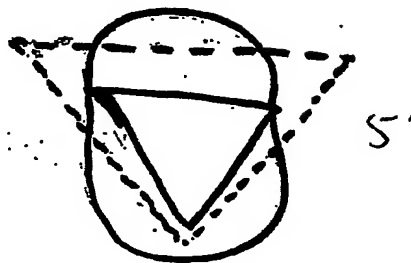
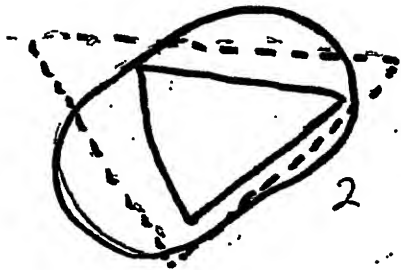
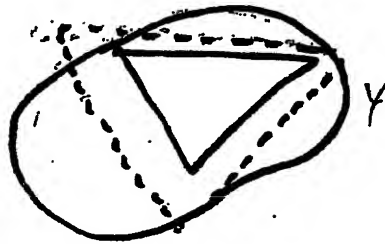
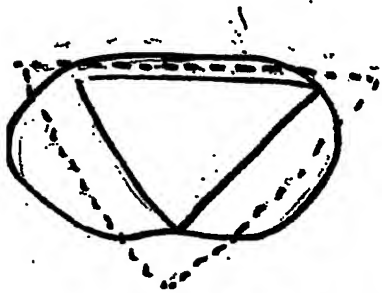


Figure naturelle  
post rotative  
de 3 de 2

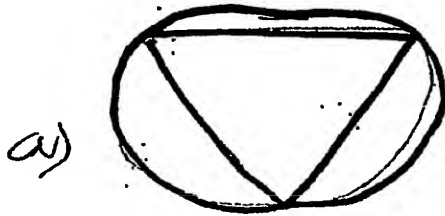


Figure virtuelle  
post rotative  
cylindre de 1 coté

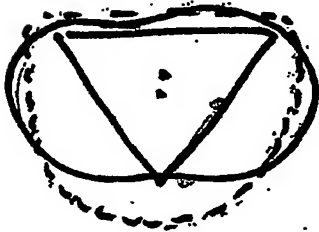
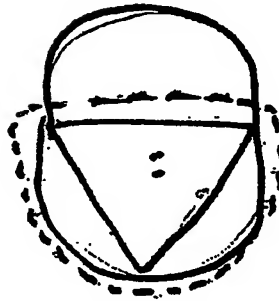
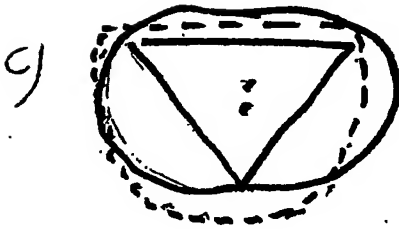
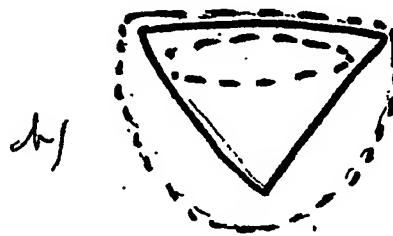


Fig 6.2



Figure multiple past notative

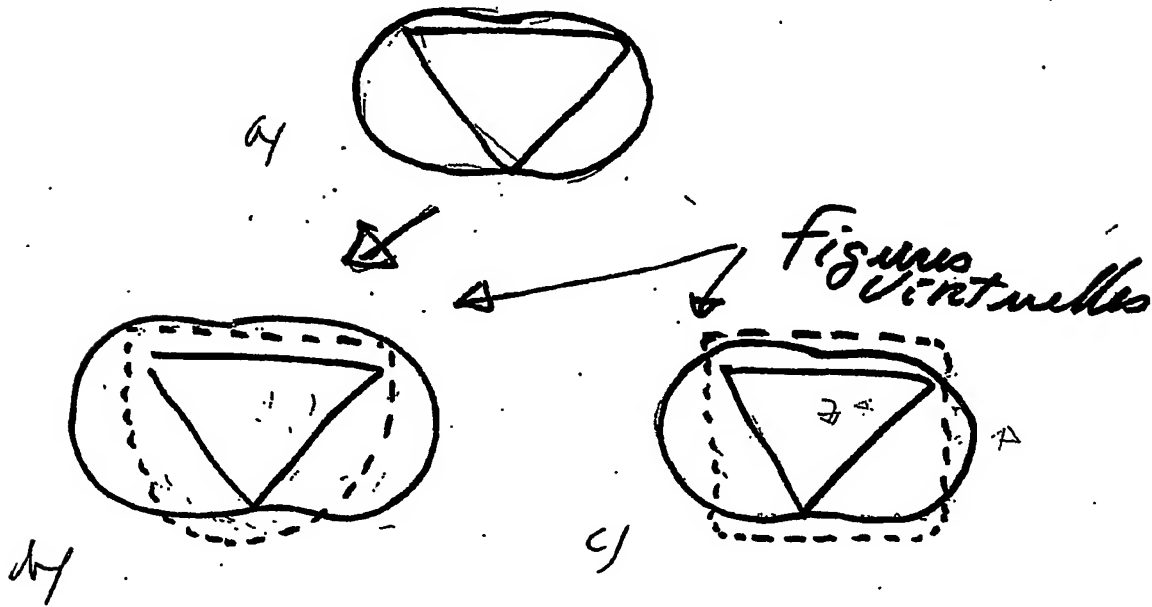


Fig 7.1

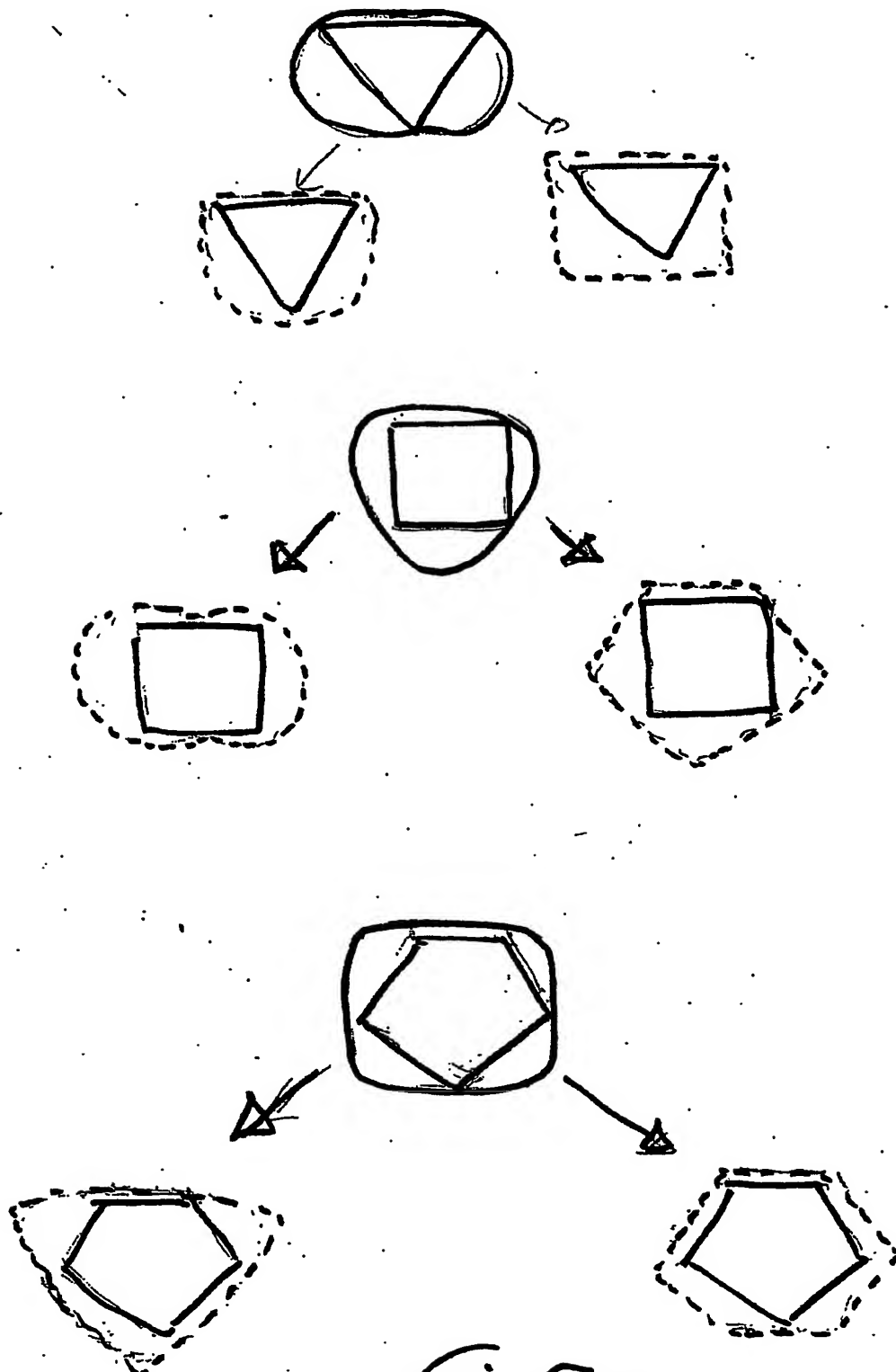
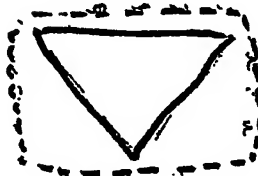
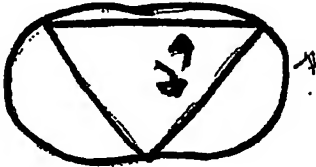


Fig 7.2

Figures matérielles  
pré-rot. de 3 de 2

Figure virtuelle

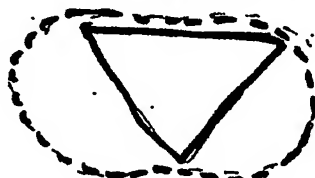
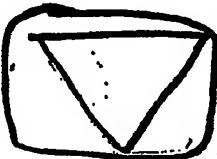


Dynamique synthétique



Figure matérielle  
rétro-rot. 3 de 4

Figure virtuelle  
post-rot. 3 de 2



Dynamique synthétique



Fig 7.3

Figure maximale  
post-rotative  
de 3 de 2

Figure virtuel en 5

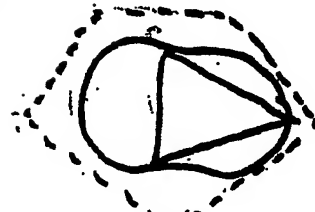
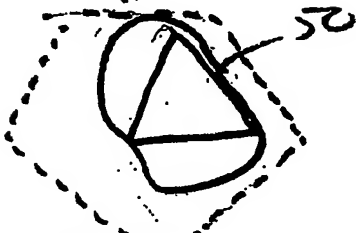
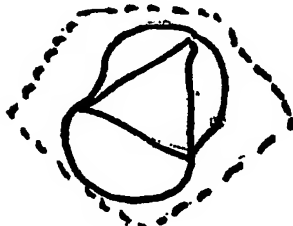
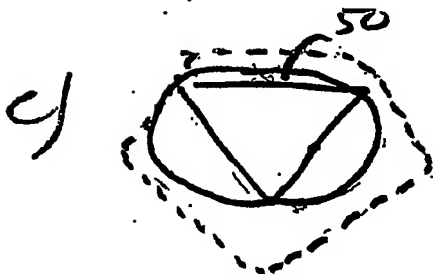
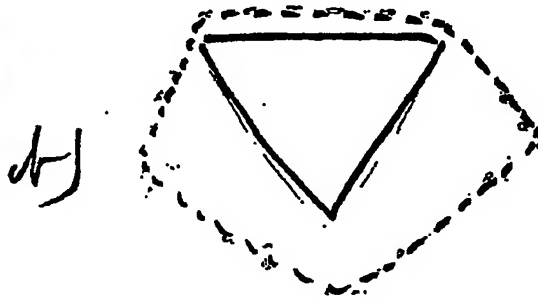
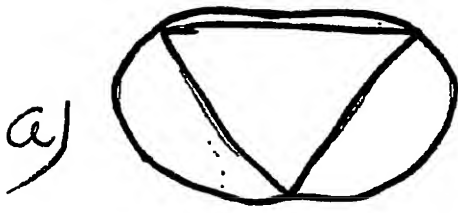
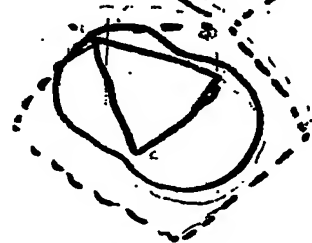
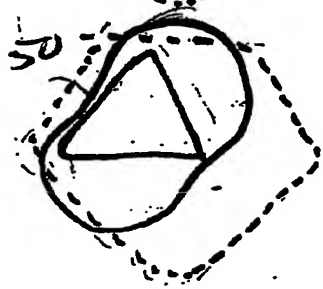
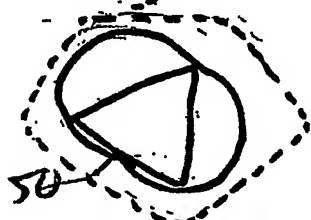
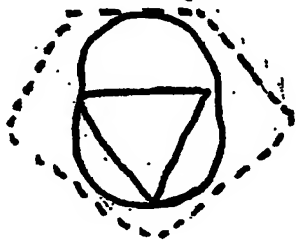
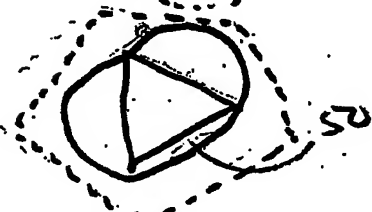


Fig 8



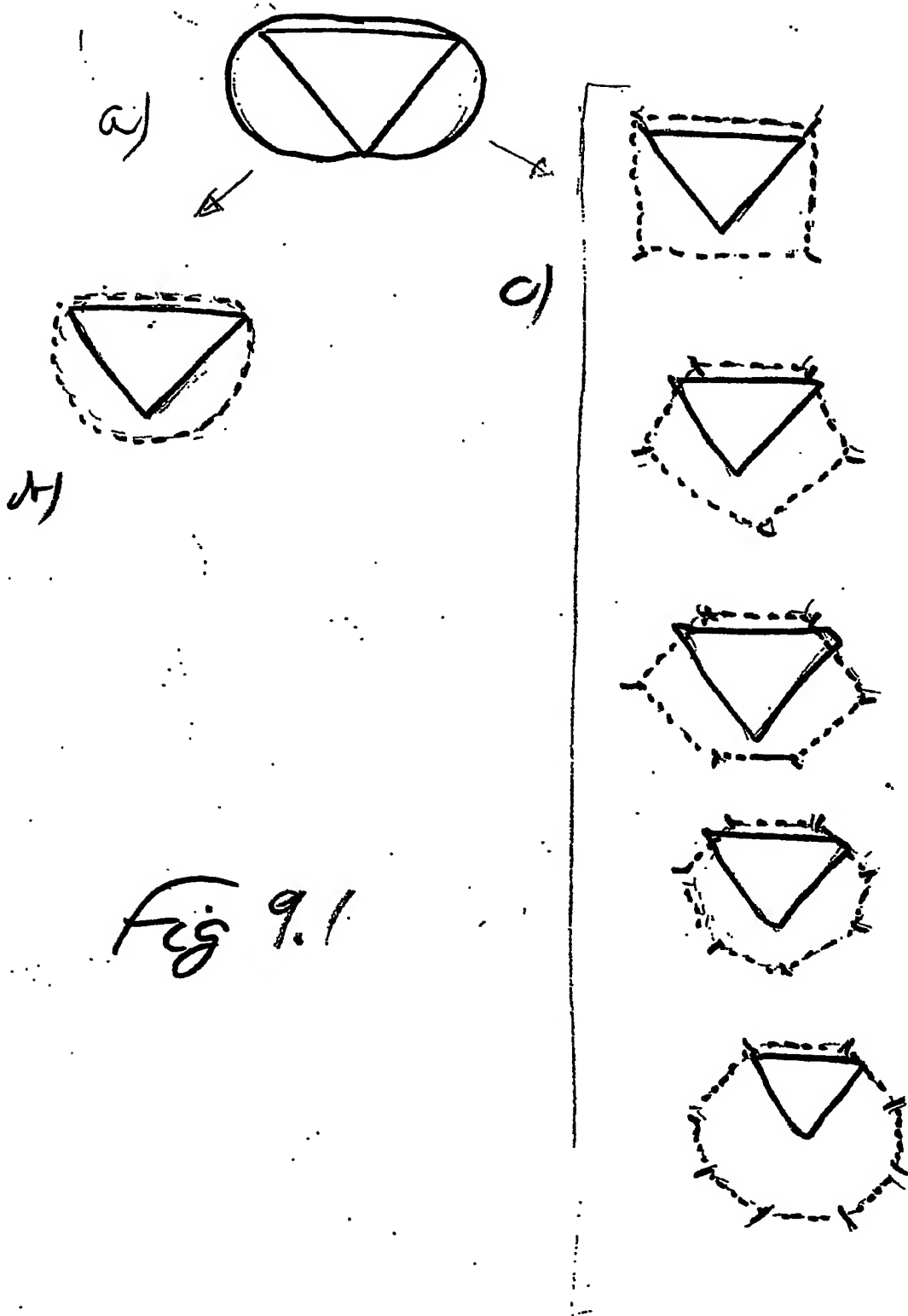


Fig 9.1

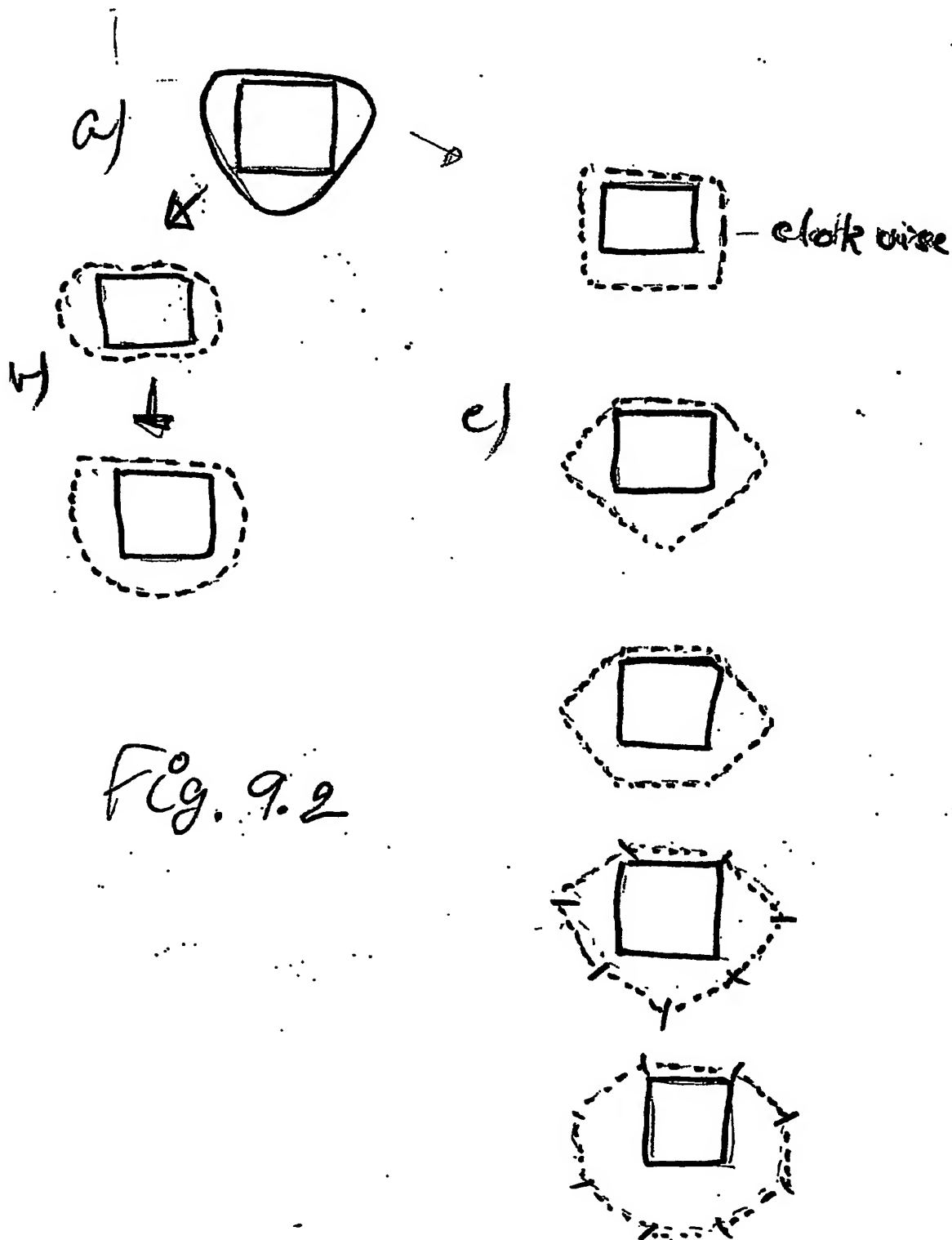


Fig. 9.2

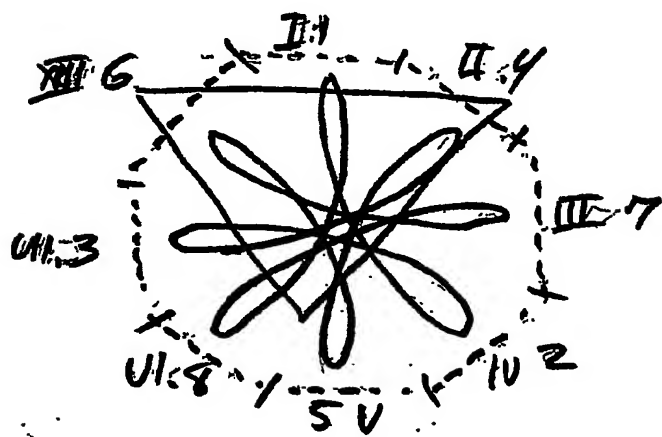
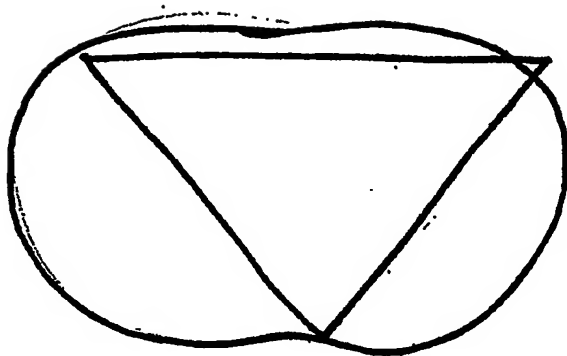


Fig 9.3

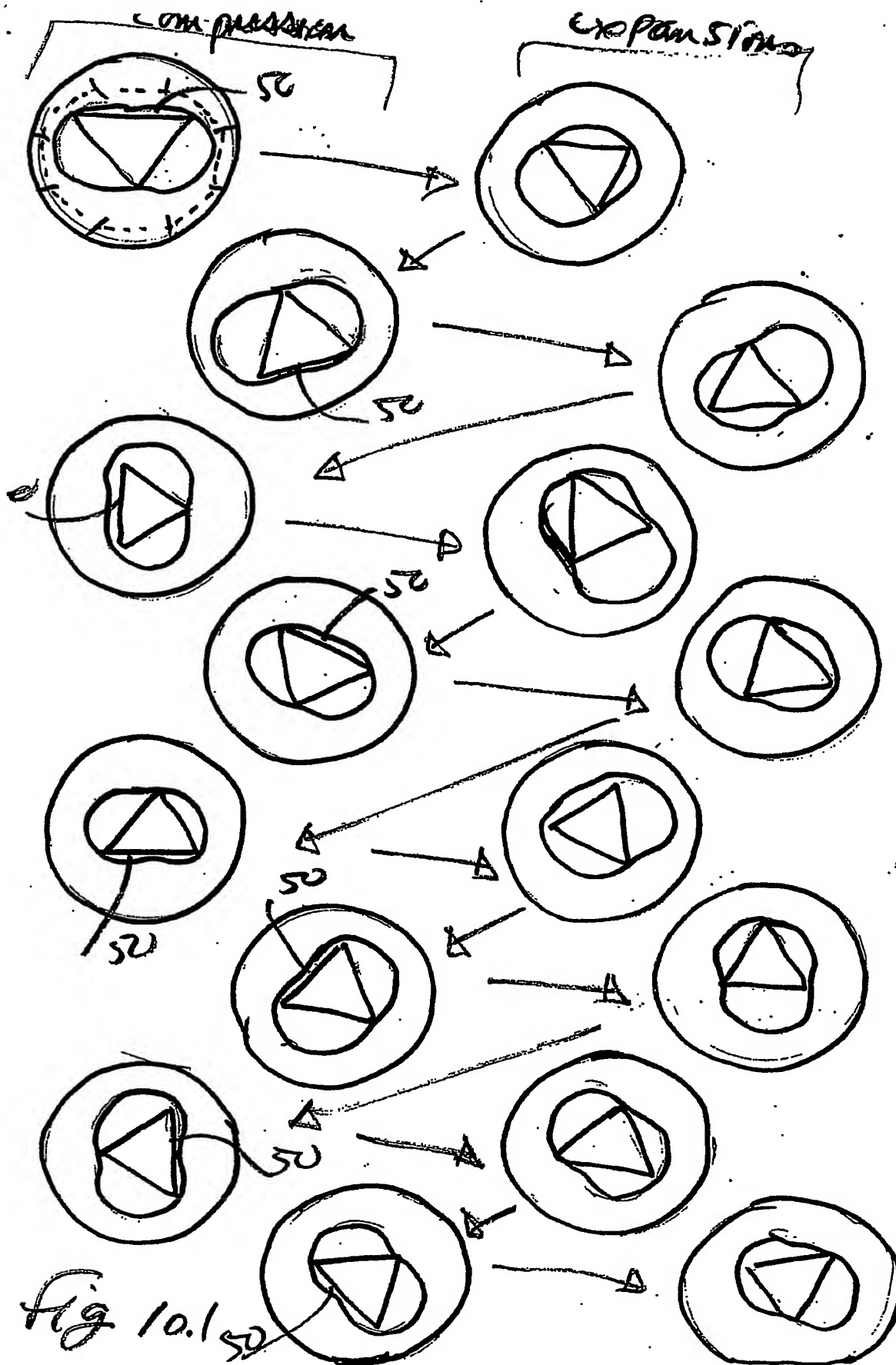


Fig 10.1 50



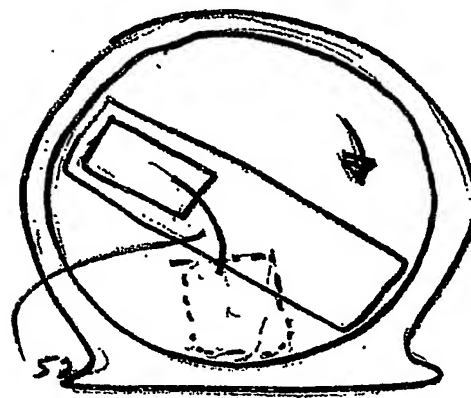
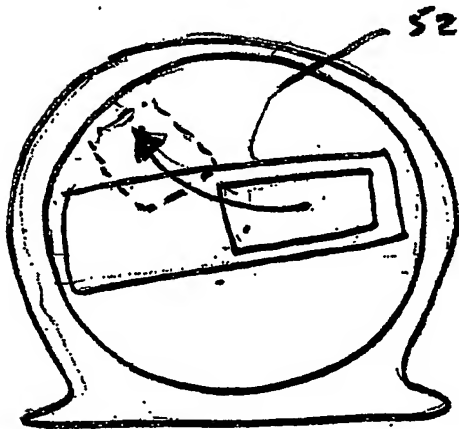
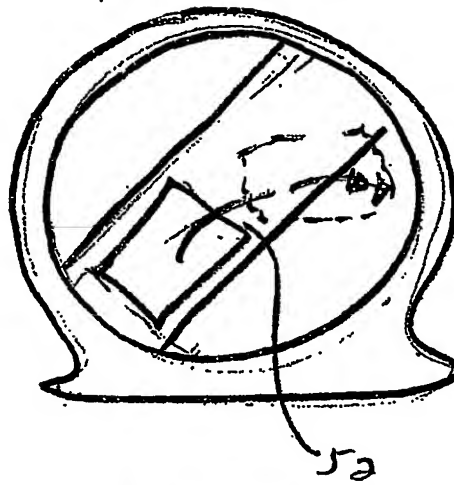
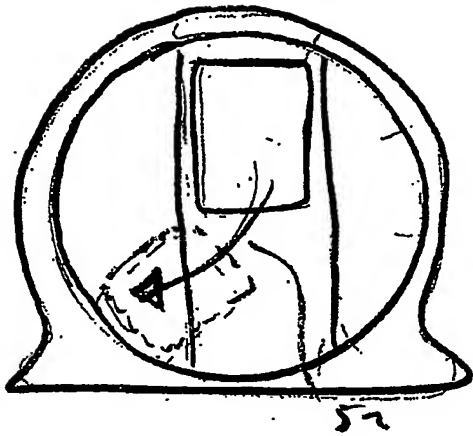
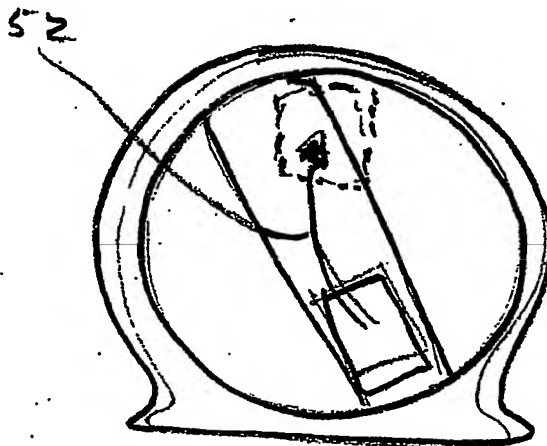
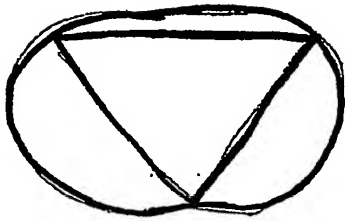


Fig. 10.2





a)

b)

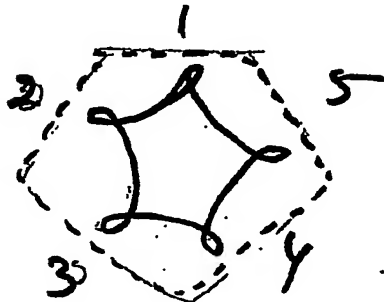
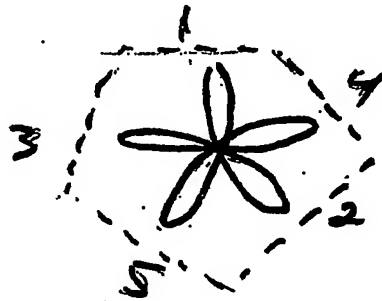
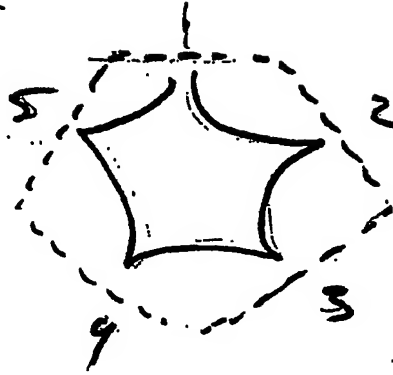
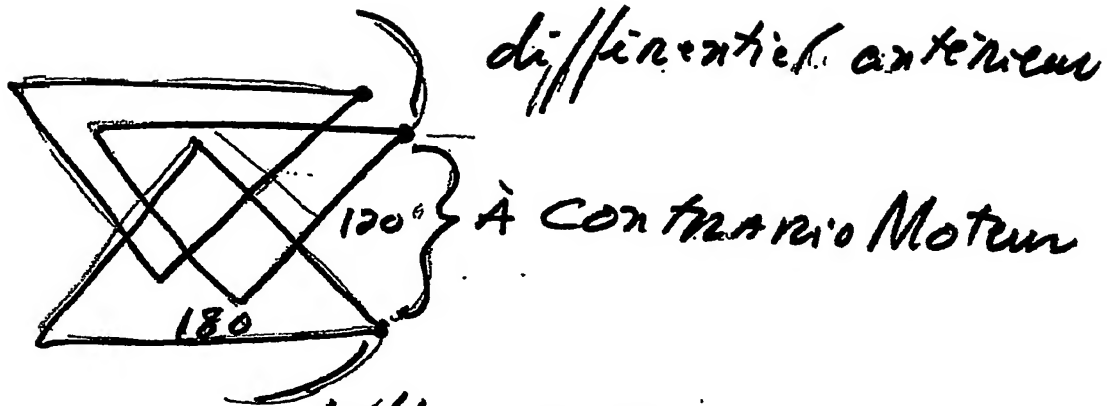


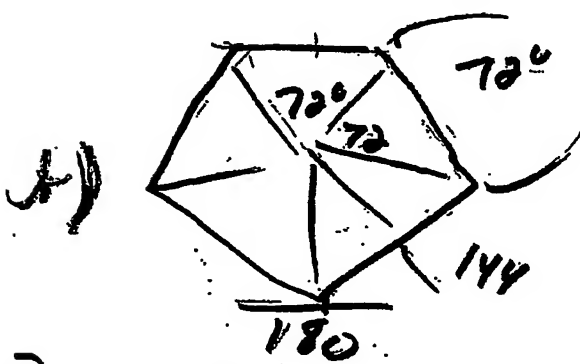
fig. 11

Note: si la manette  
est plus court  
que figure matériel,  
le rotationnel cylindrique  
devra être polygonal.



a) différentiel  
postérieur

Fig 12.1

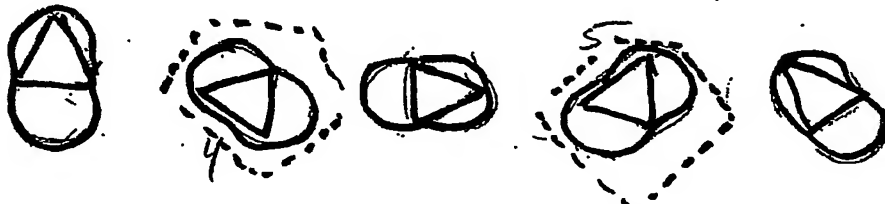


Dynamisme

1 2 3 4 5



c)



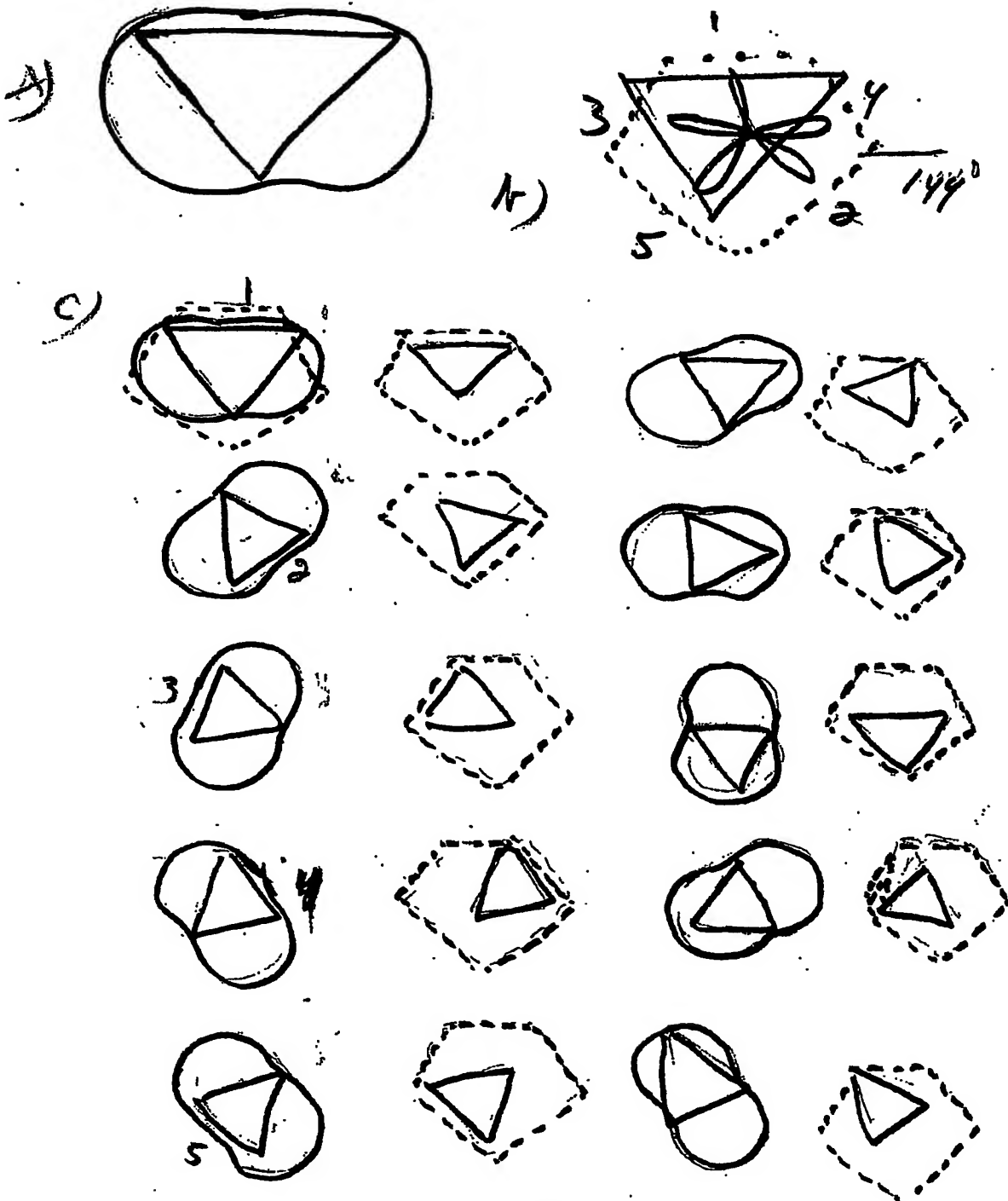


Fig 12.2

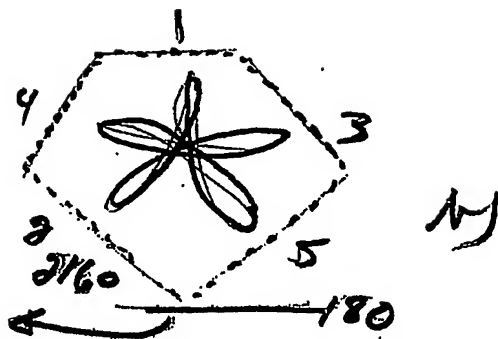
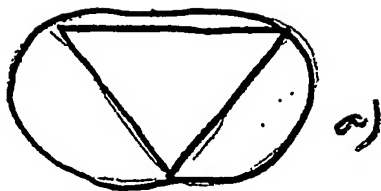
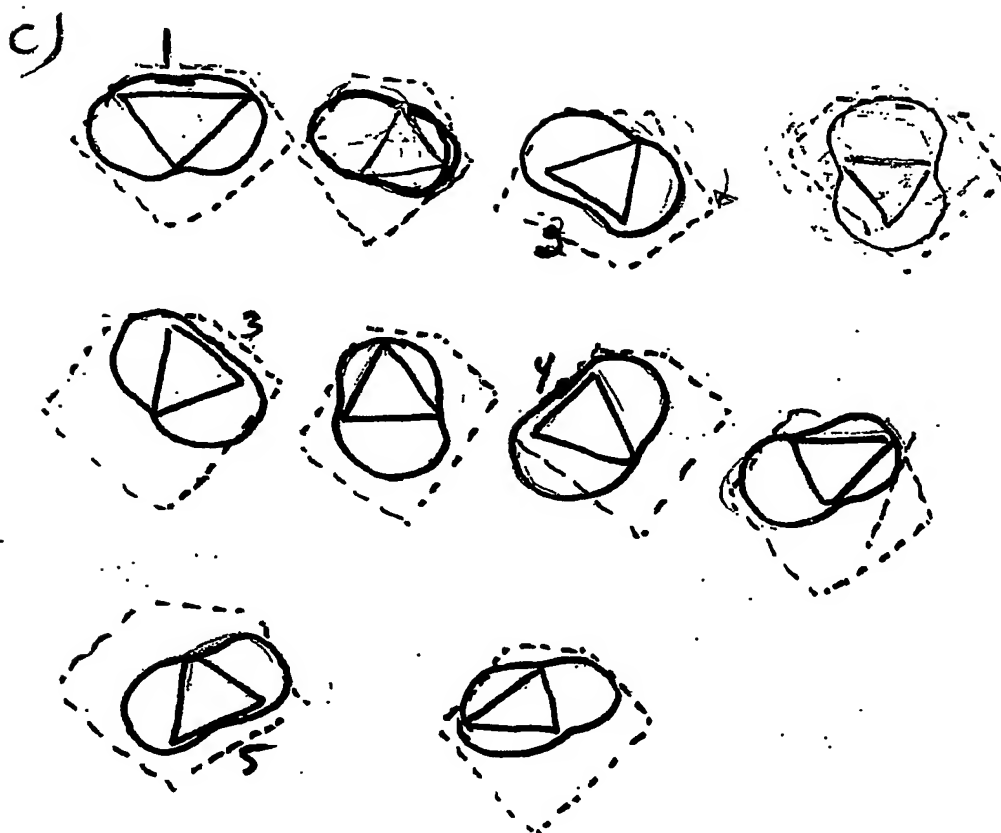
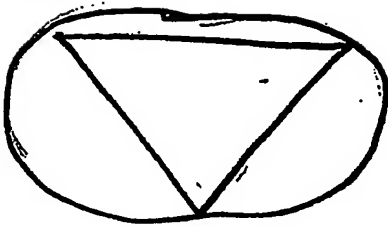
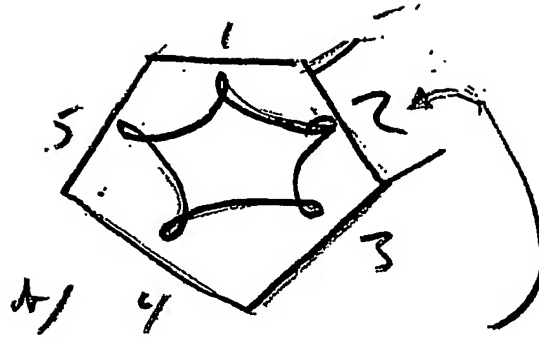


Fig 12.3



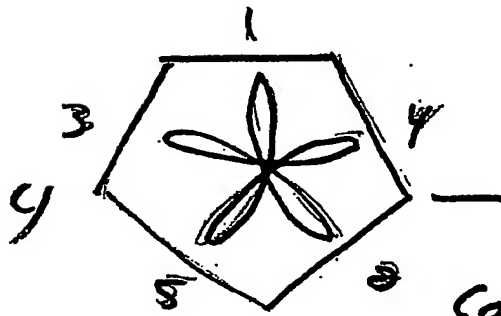


a)



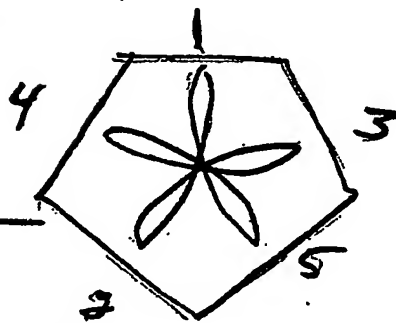
différentiel  
antérieur

Fig 13



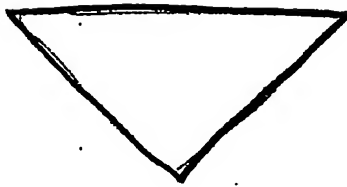
Contrario  
Moteur

a)

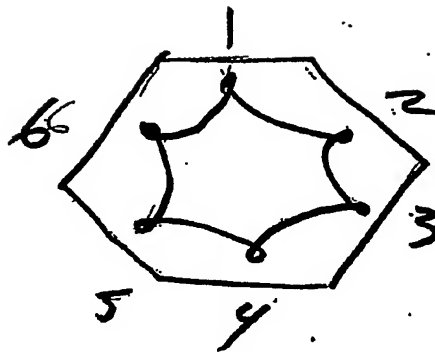


différentiel  
postérieur

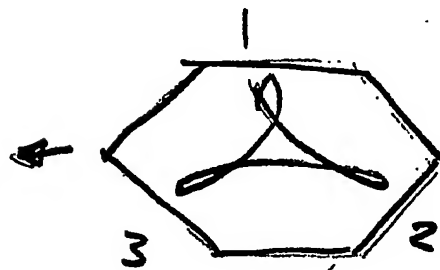
Courses synthétiques  
Réelles



Successive



Clockwise  
A contrario  
Moteur



STANDARD

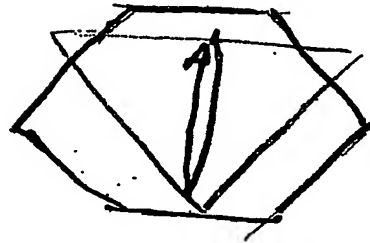
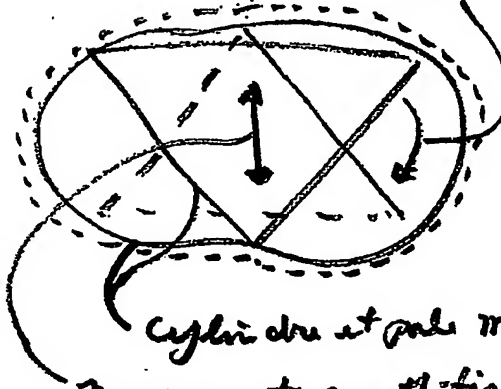


Fig 14

les trois paramètres

- Matériel
- Virtuel
- Synthétique Réel

en externe  
matériel



Cycle du et pole matériel  
mouvement synthétique réel.

Confondus dans  
la réalité

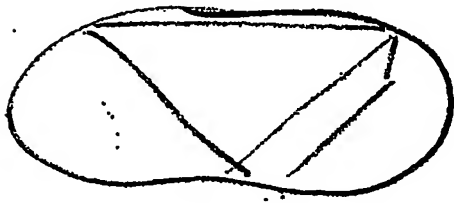


Figure standard  
1 dimension

fig 14.2

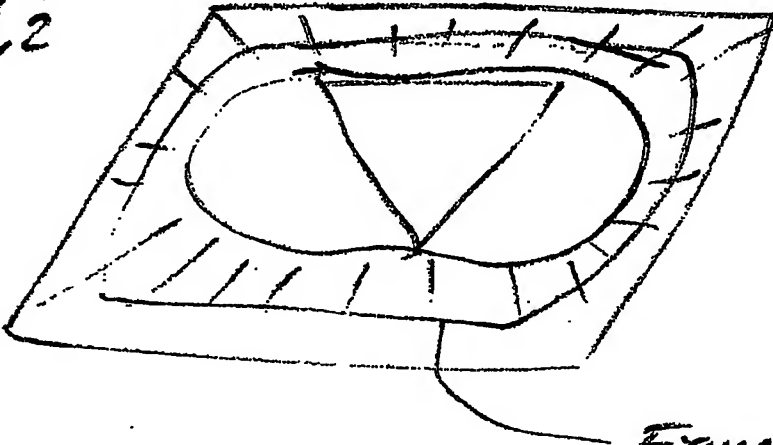


Figure  
synthetic figure  
virtually  
successive  
(2 dimensions)

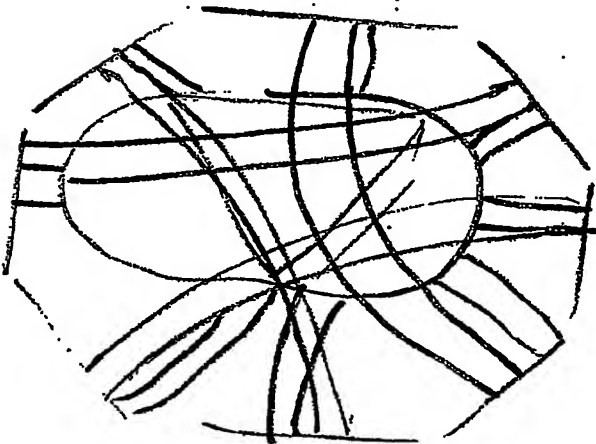


Figure synthetic figure  
Spiky



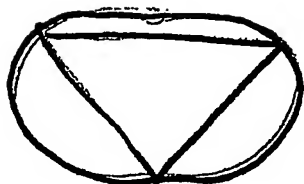
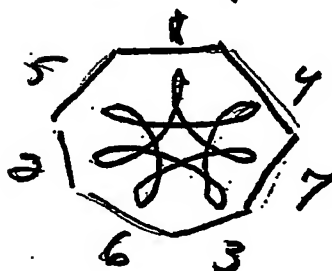
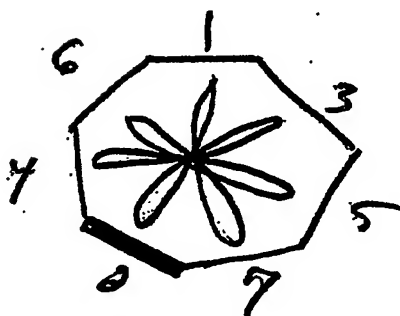
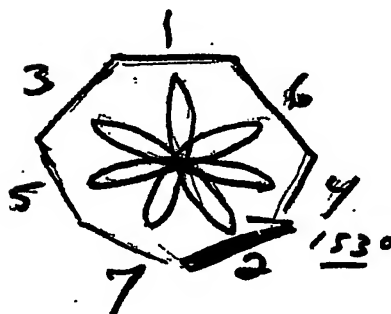
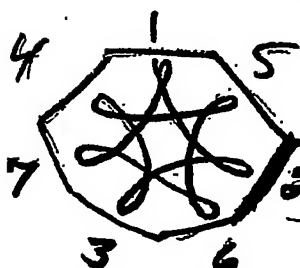
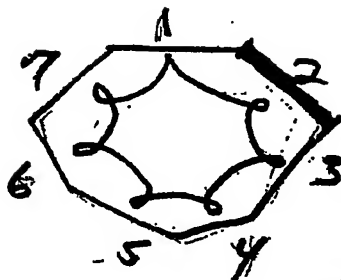


Fig. 15

Slinky  
multi clockwork  
a contrario  
Moteur

différentes  
postérieures

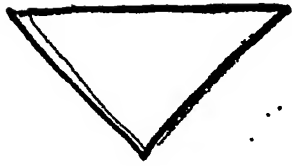


différentielle  
antérieure

110°

contrario

Courses réelle synthétique



different  
anterior

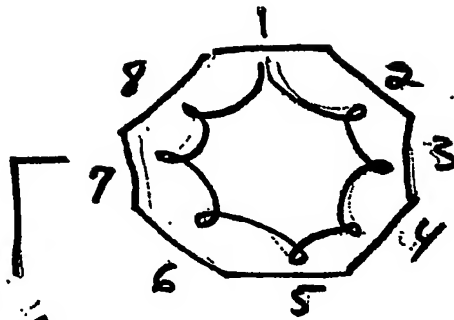
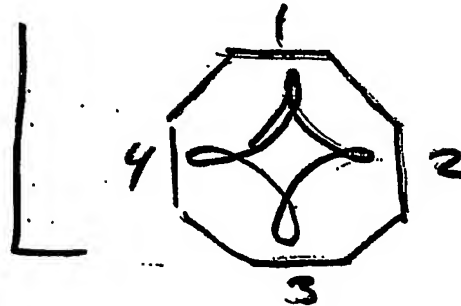
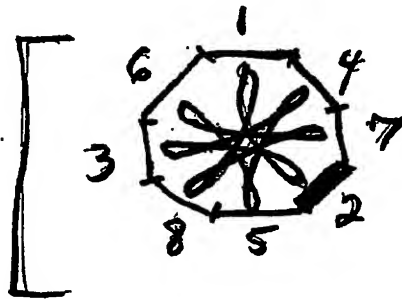


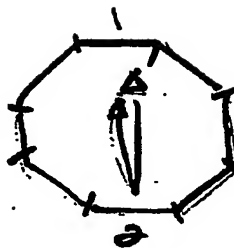
fig 16.



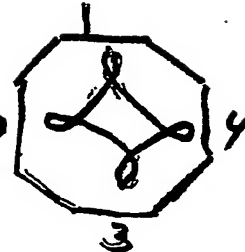
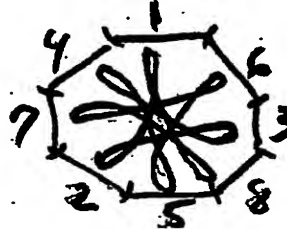
Sketchy  
a cartoon  
R. 3 U8S.3

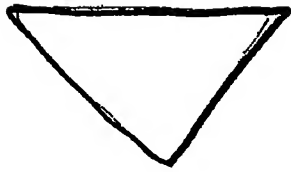


STANDARD



different/  
posterior



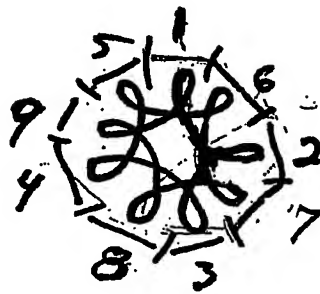
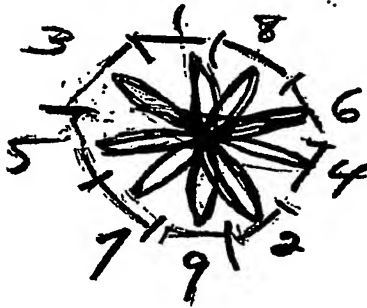


Multi  
Clockwise

Slinky

9 cotes

M 3/2 U9 RS 4

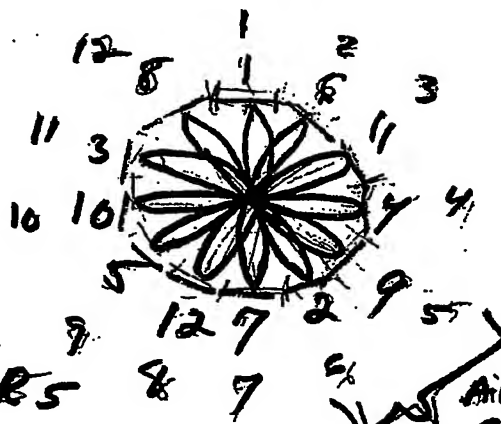


Multi clockwise

Slinky

12 cotes

M 3/2 U12 SB 5



Area A  
containing  
from 3 to 2

Sequence faces 1, 6, 11, 4, 9, 2, 7, 12, 5, 10, 3, 8

Fig 17.1

# PRÉCISION D'AIRES selon Figure

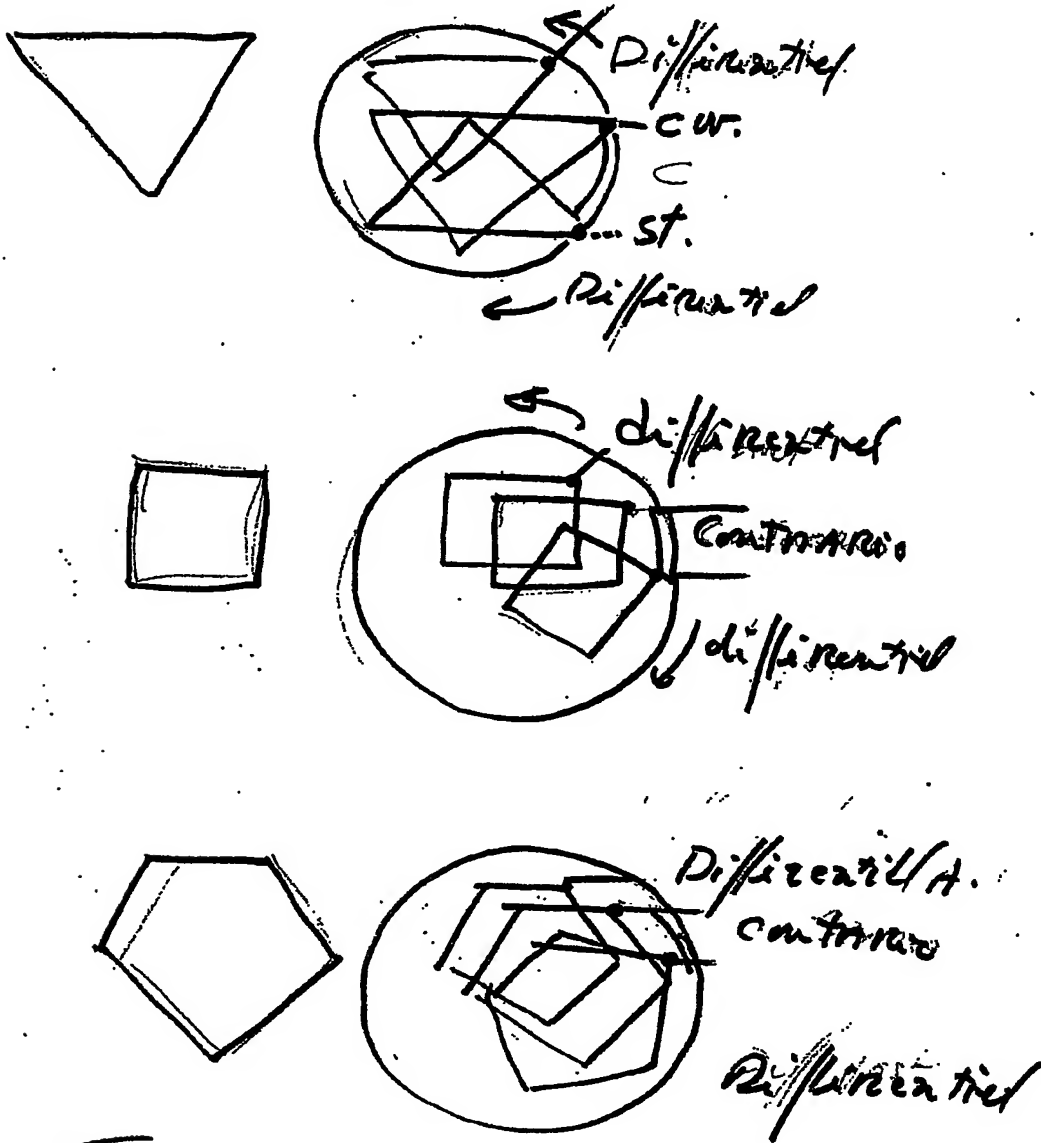


Fig 17.2

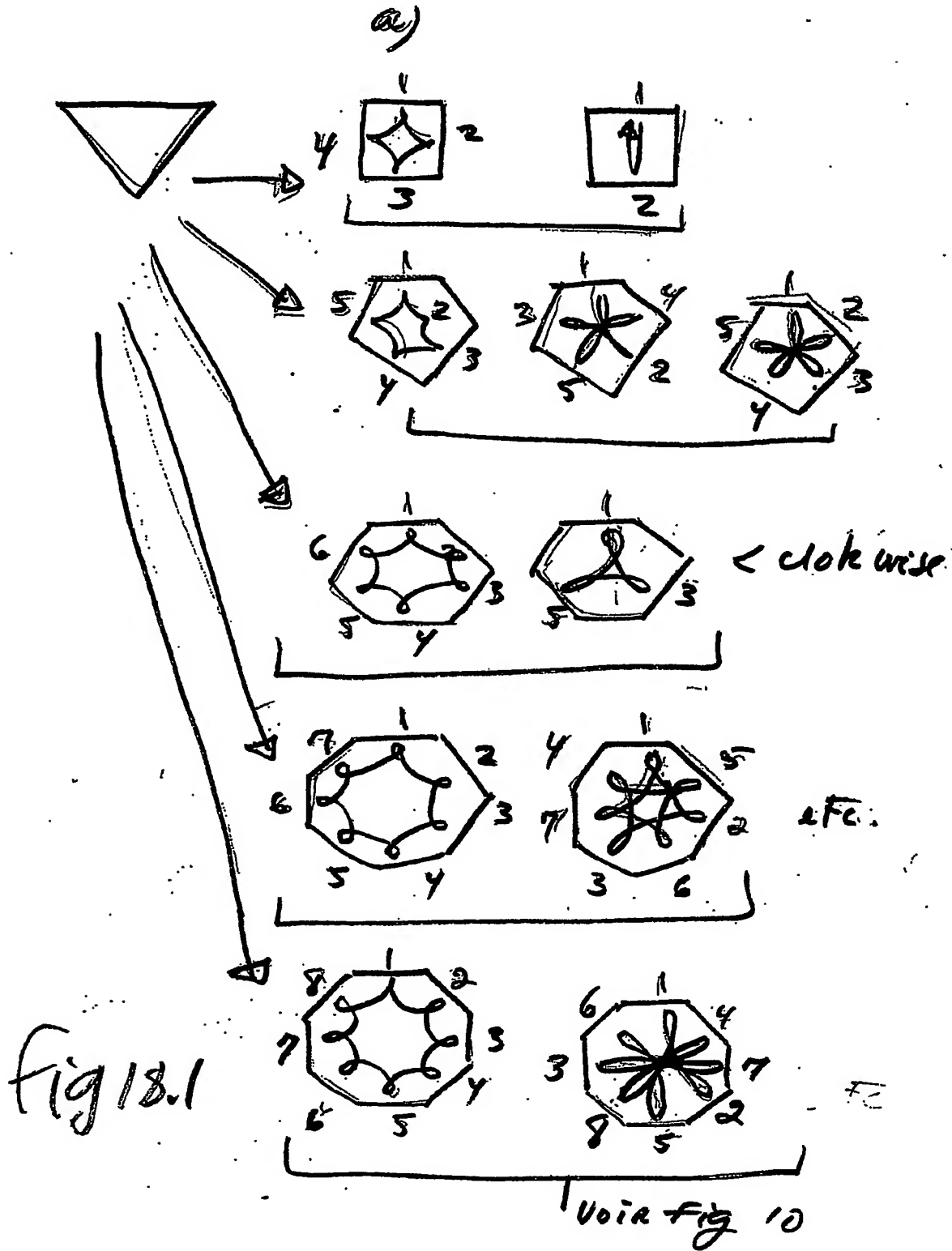


Fig. 18.2

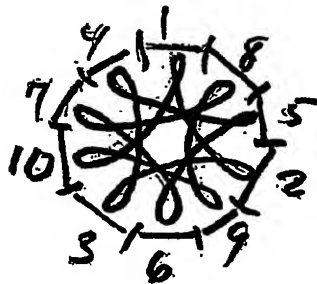
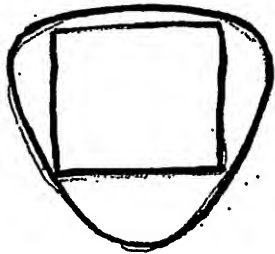
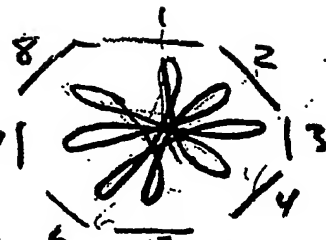
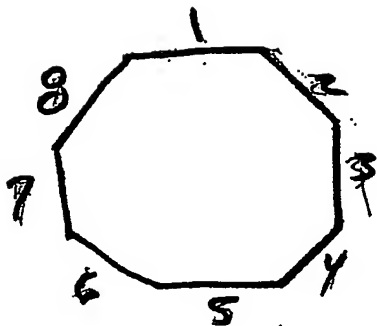


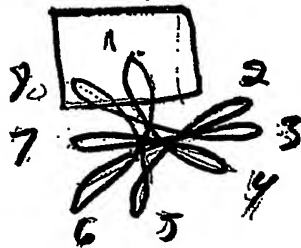
Fig. 18.3  
Ul. 10  
Sut par 5



Dix compressions par demi tour  
de pale  $\approx$  a U20

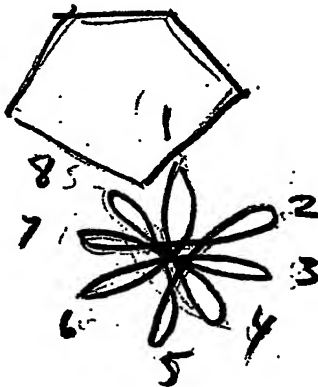


Sequencia 1, 4, 7, 2, 5, 8, 3, 6



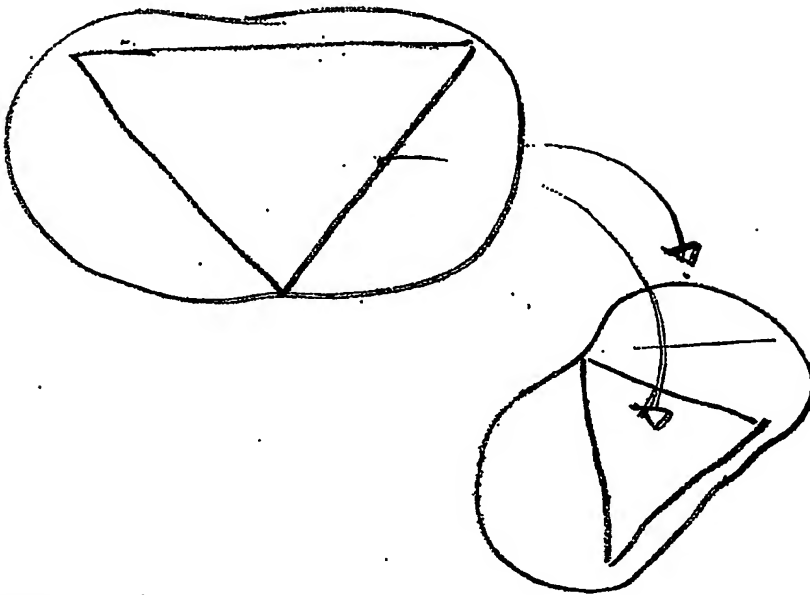
Sequencia 1, 4, 7, 2, 5, 8, 3, 6

Fig 19

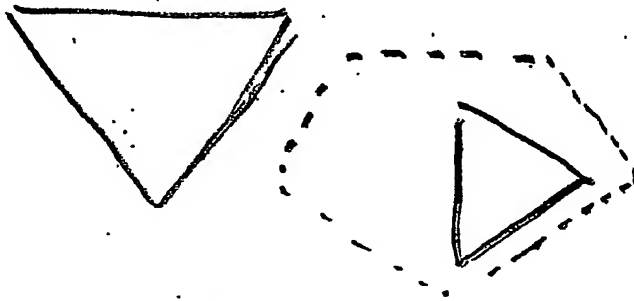


Sequencia 1, 4, 7, 2, 5, 8, 3, 6

Movement material



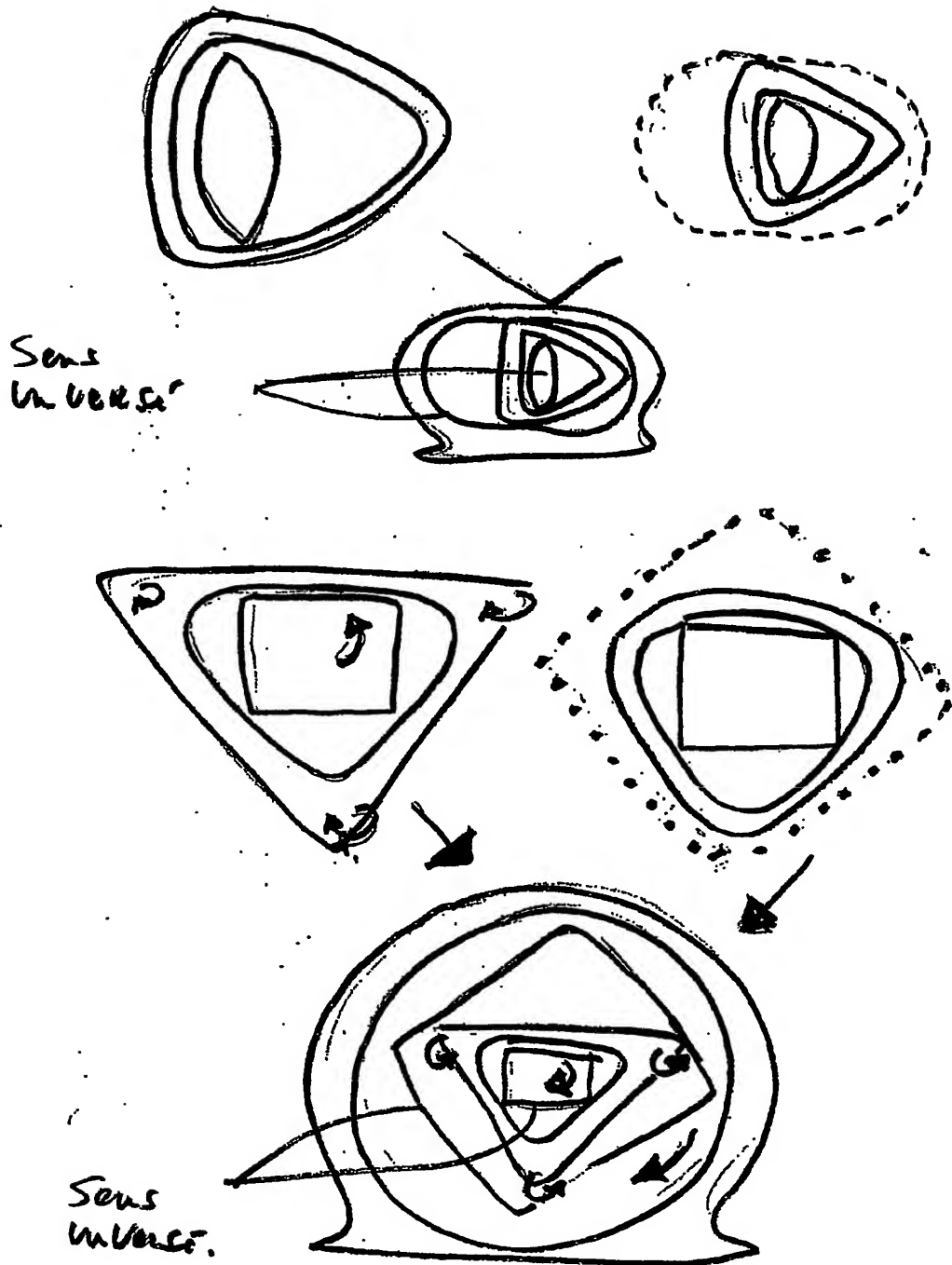
Movement Virtual

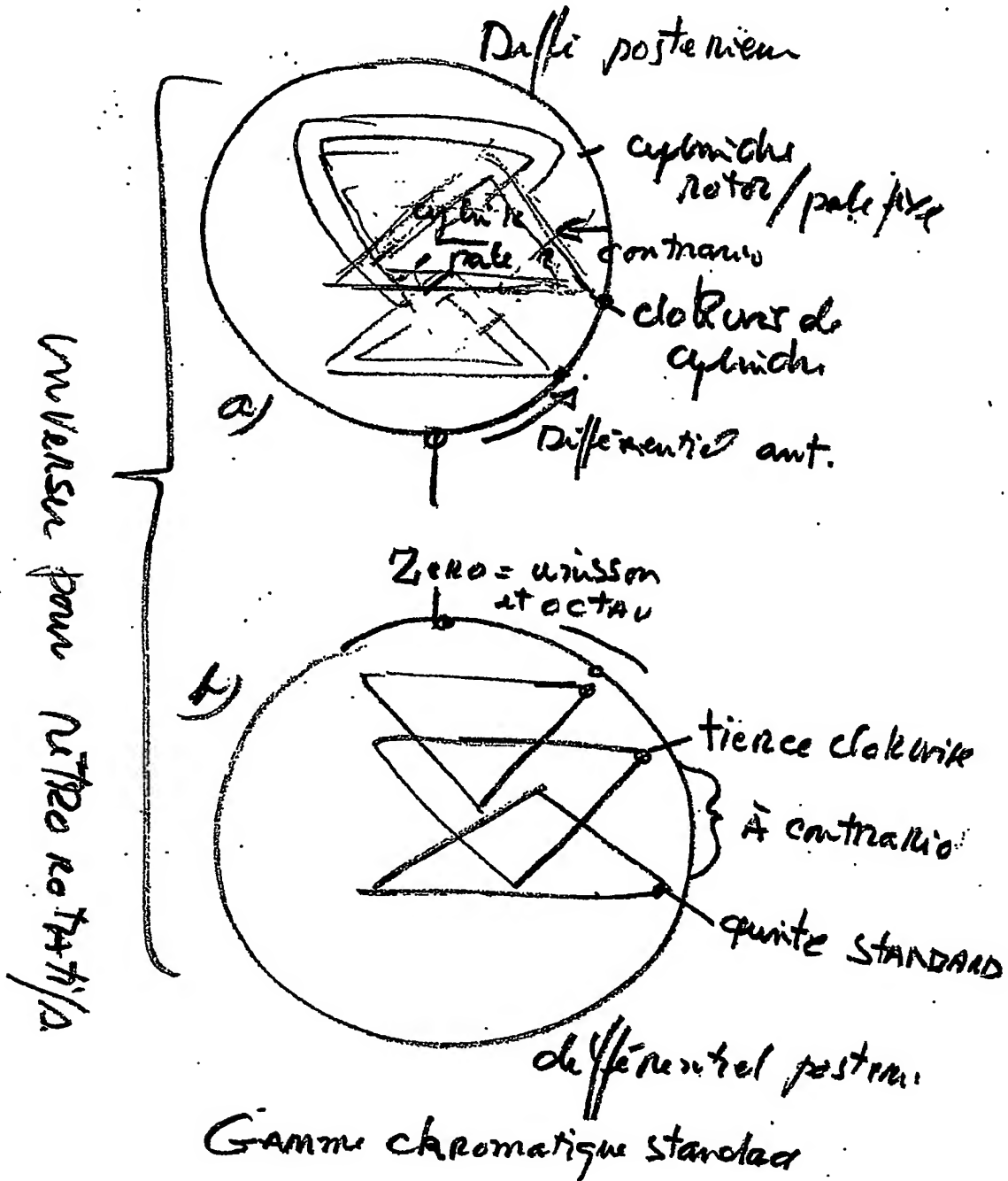


Movement Réel  
Synthétique simple









20.2

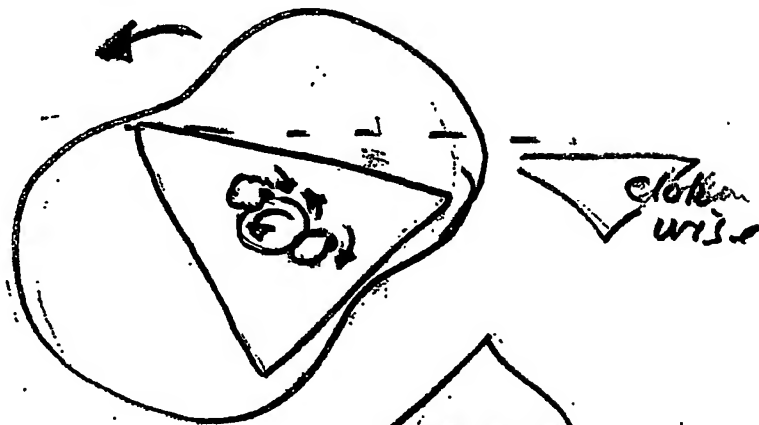
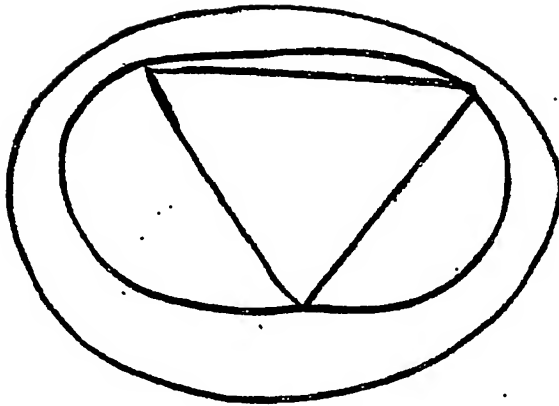
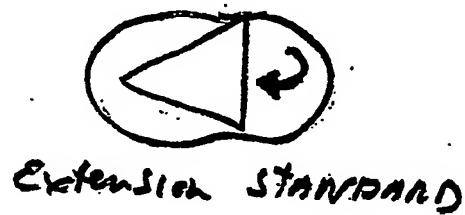
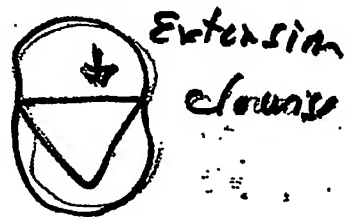
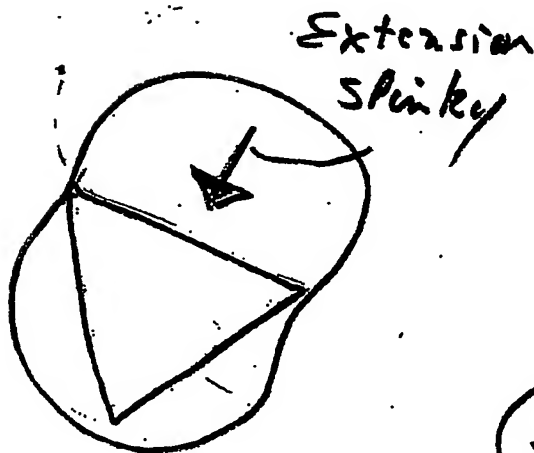
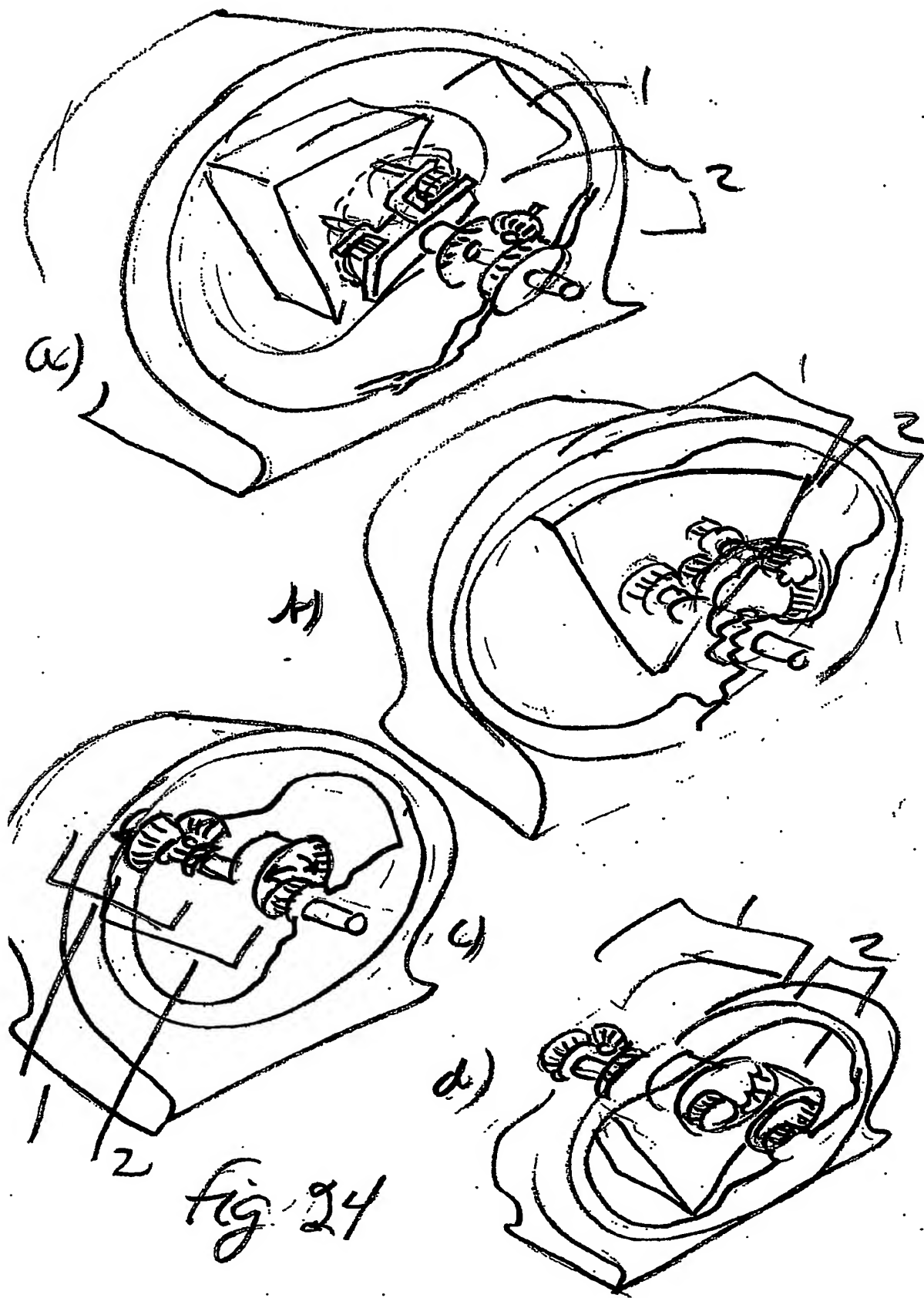
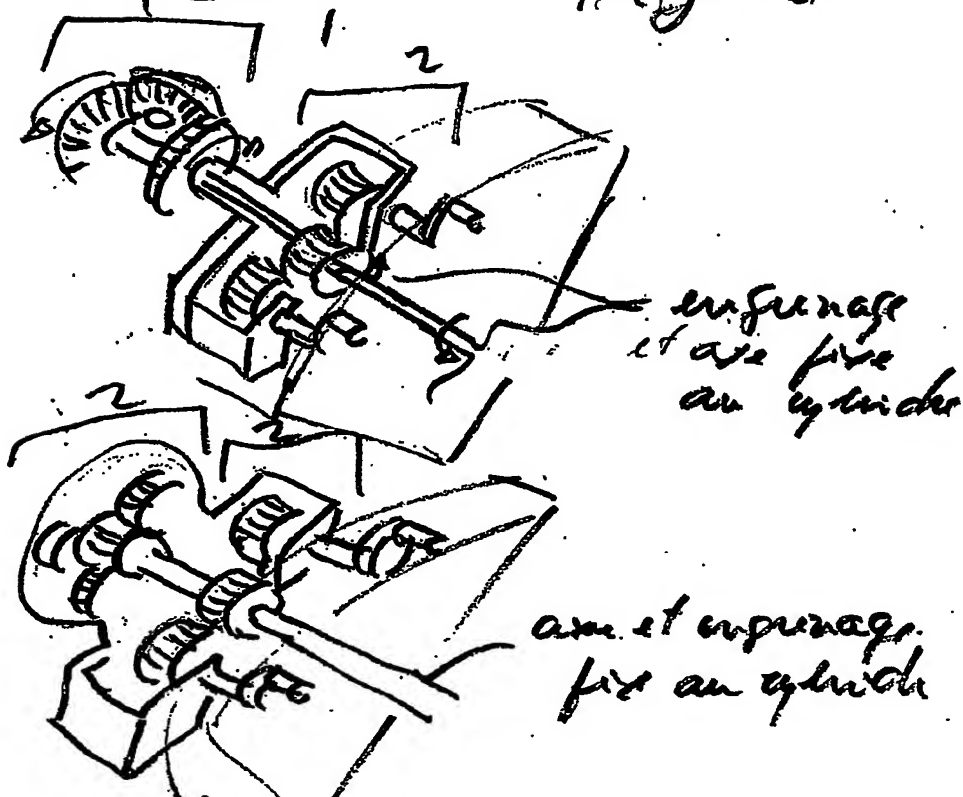
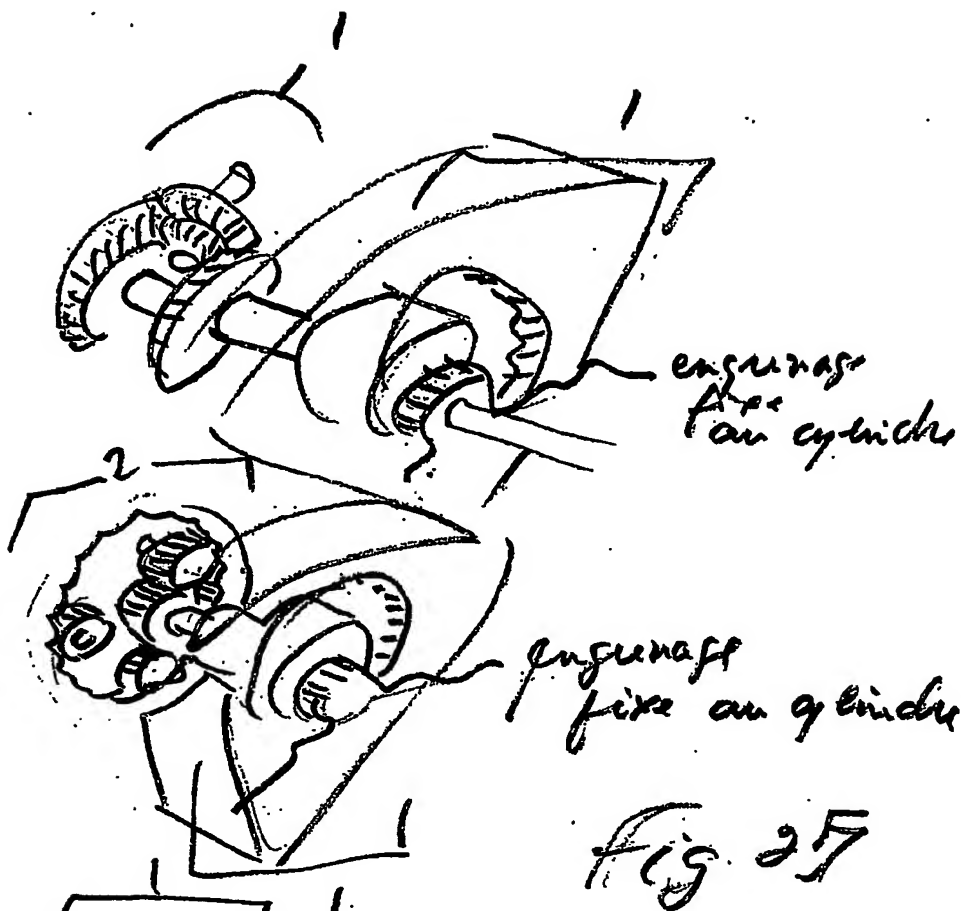


FIG 31







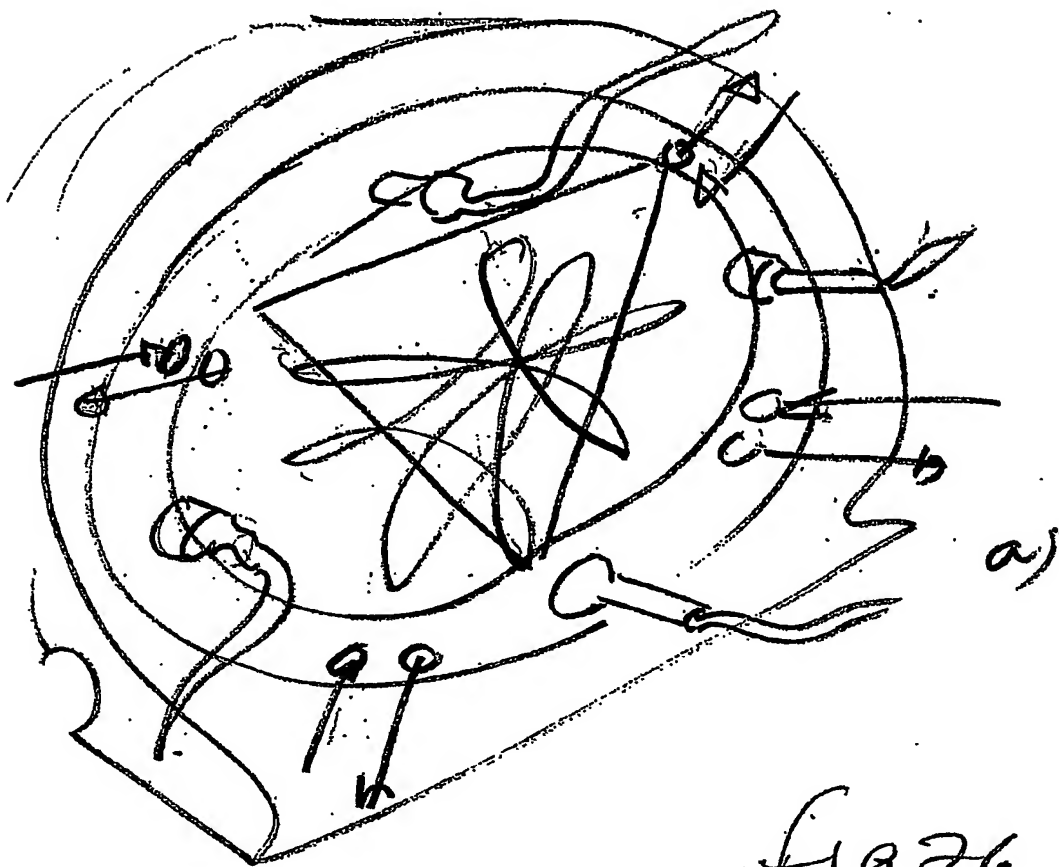
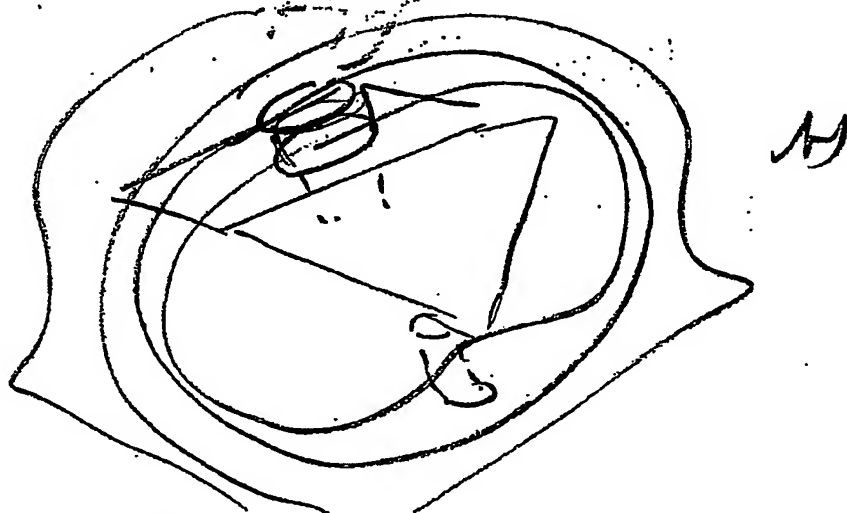


Fig 26.



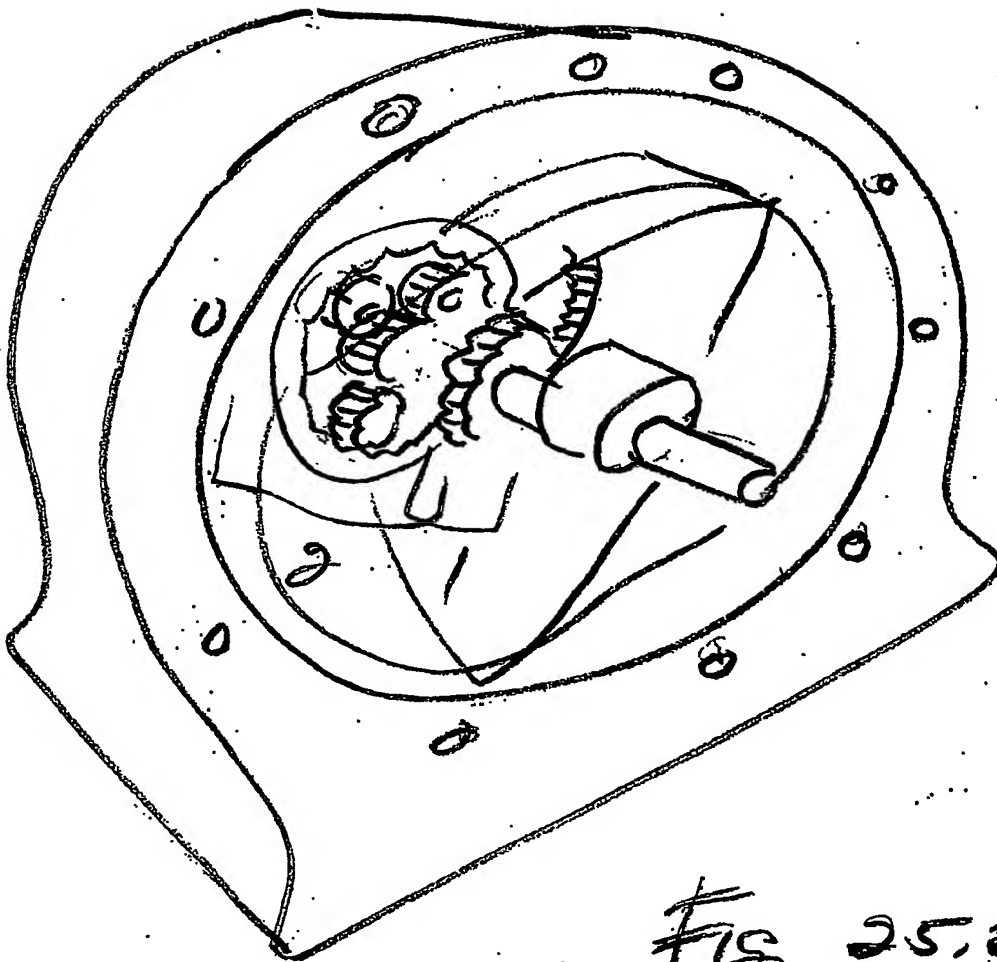


Fig 25.2

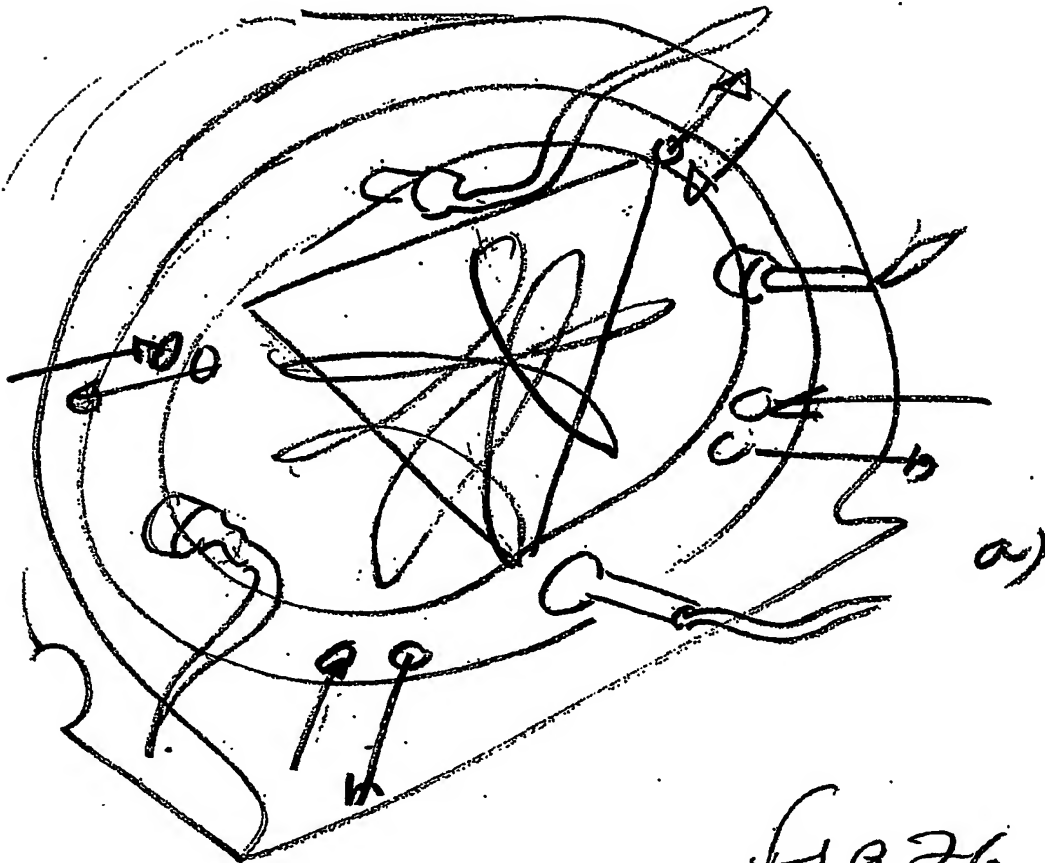
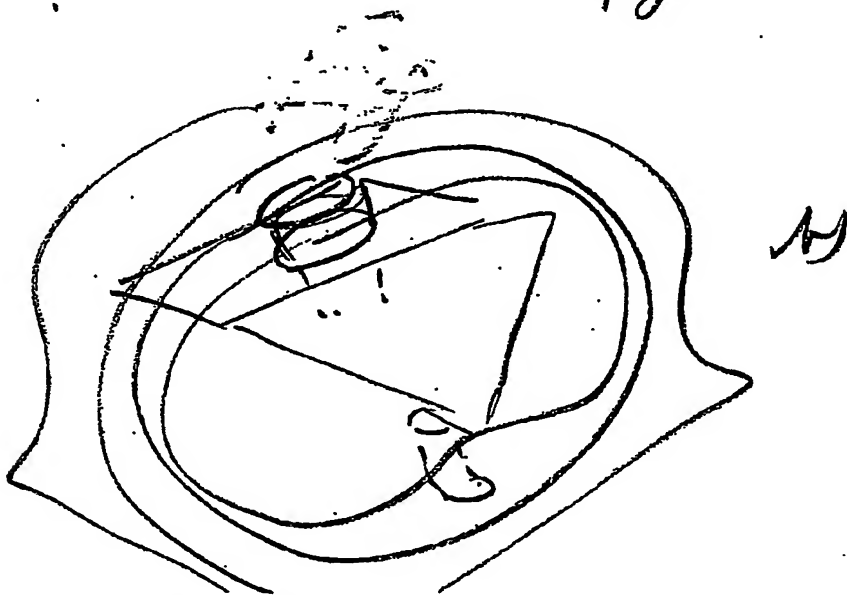


Fig 26.





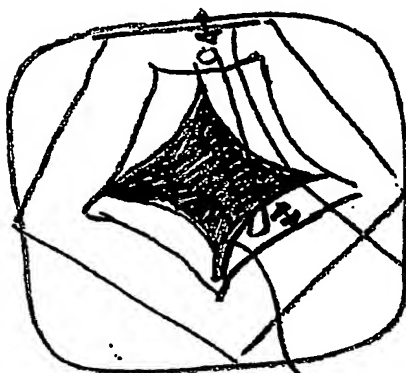
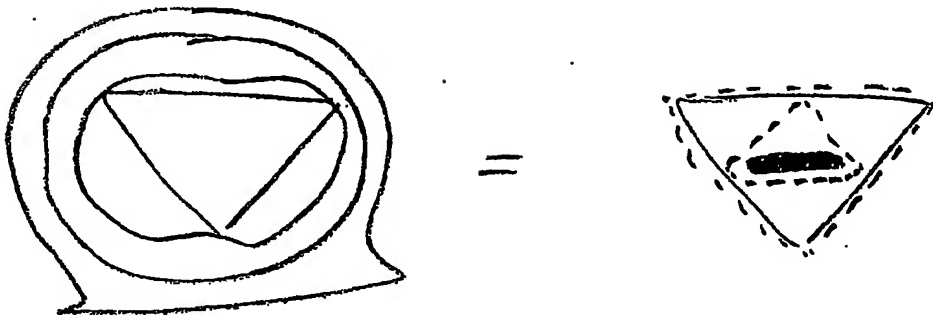
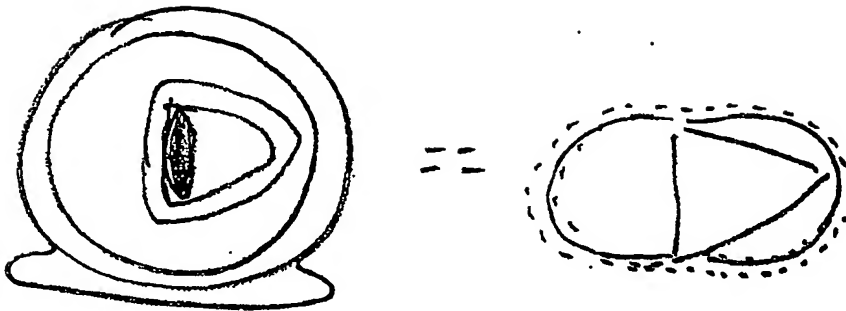


Fig 27

poly explosion  
tangentielle.

palis intérieurs  
servant d'engrenage  
12H. ---

Dynamique bi fonctionnelle  
à cylindre rotor

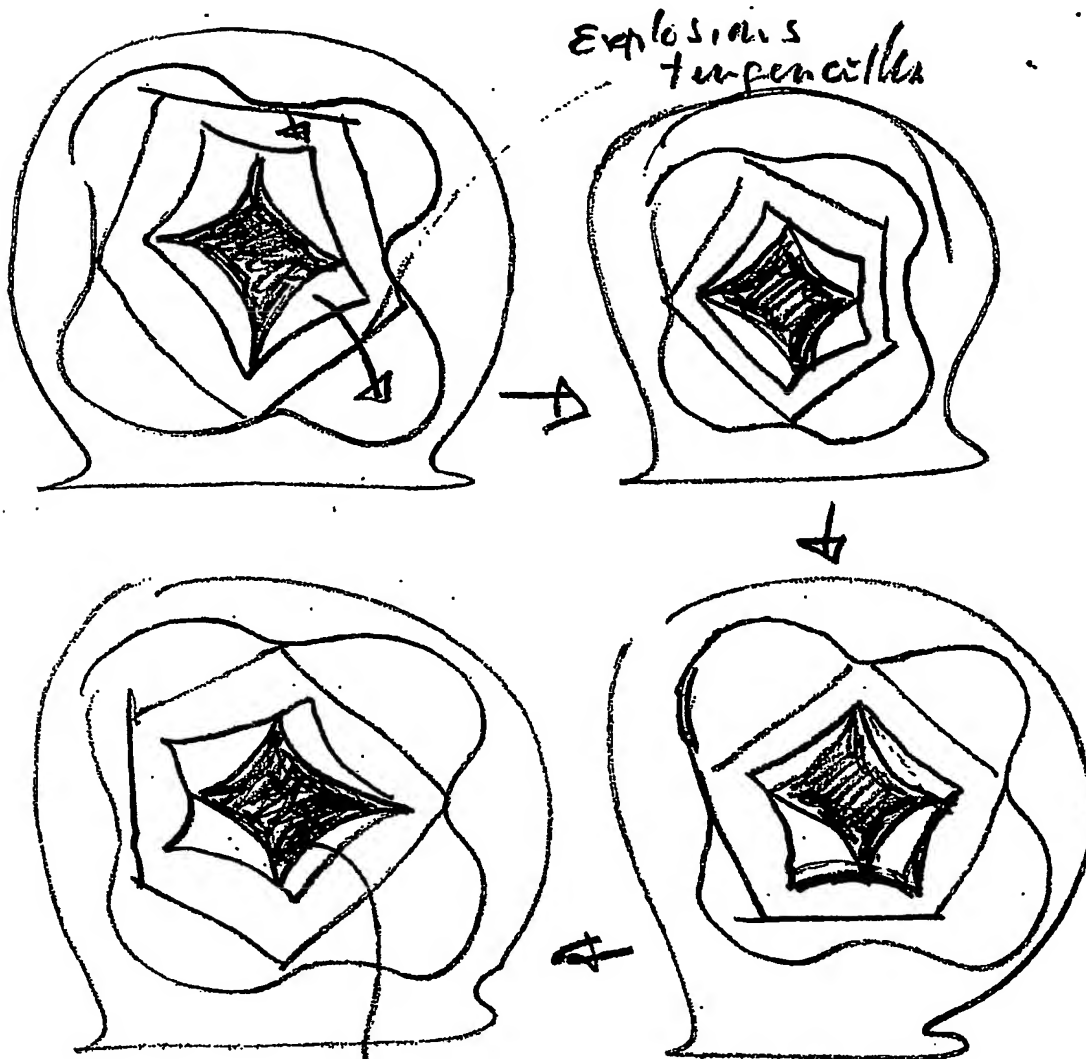


Fig 28

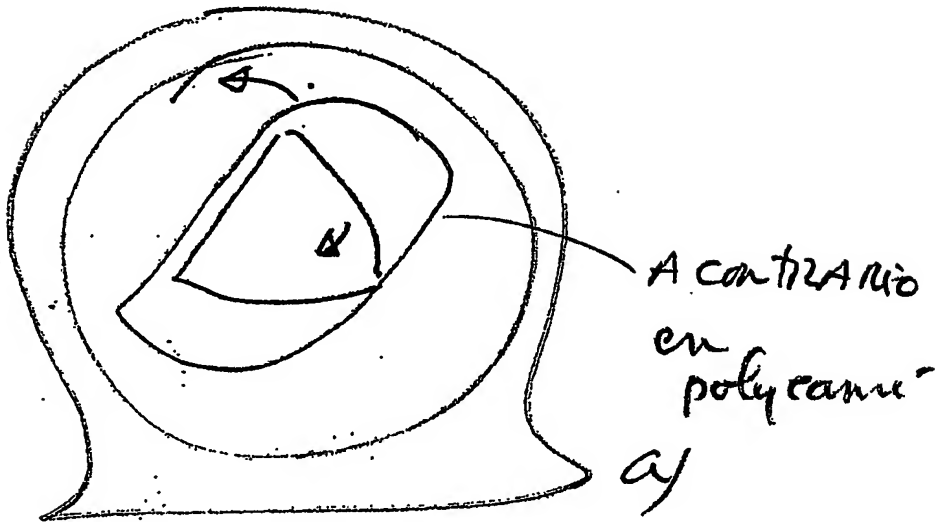
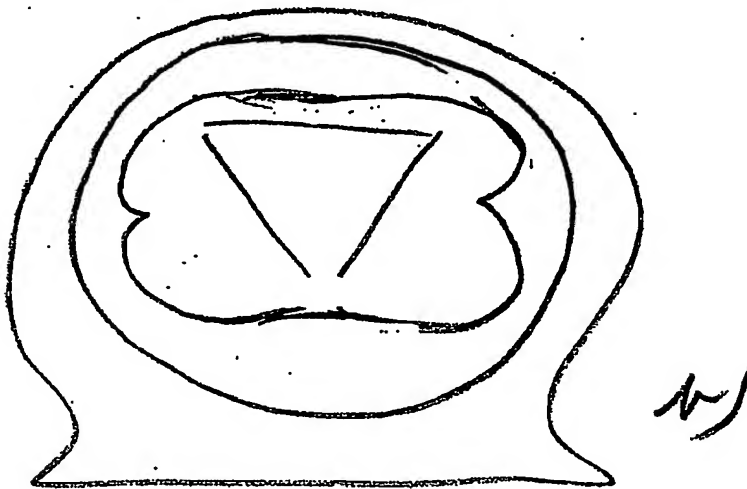
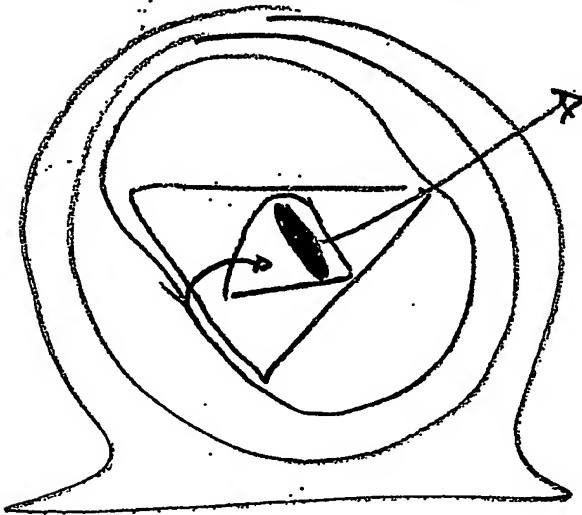
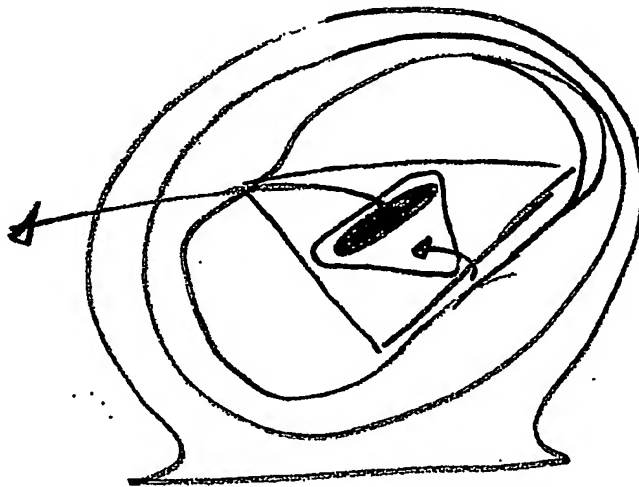
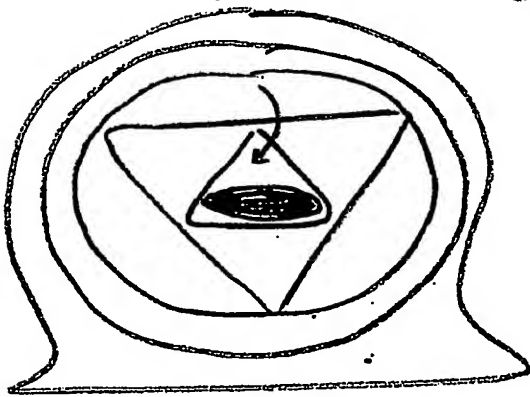


Fig. 30



# Dynamique bi-fonctionnelle clé usée



tourne  
de captation  
hypos électromagn.

FIG 29

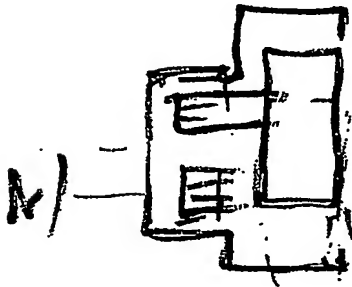
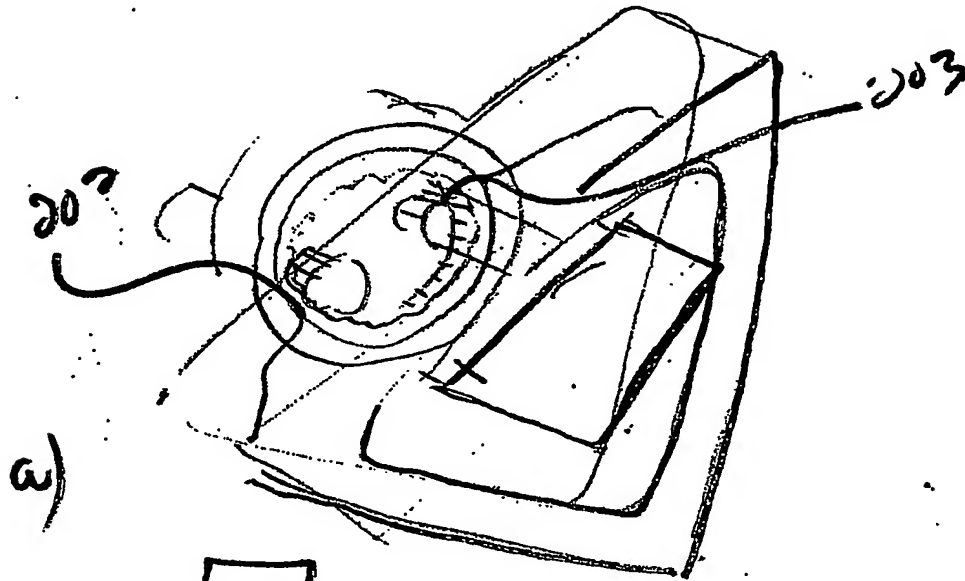


Fig. 31

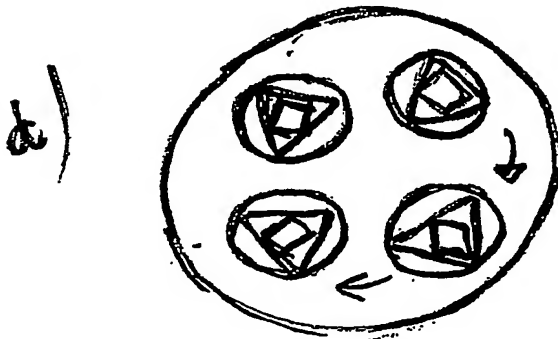


Fig. 31

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**